2 5943

Tome VIII 1974 Fasc. 7

ALEXANOR

Revue des Lépidoptéristes français

(Publication trimestrielle)

BIBL. DU MUSEUM PARIS

45, rue de Buffon

PARIS-V^e^

DIRECTEUR : Jean Bourgogne

COMITE DE DIRECTION : G. Bernardi, Dr H. Cleu, C. Herbulot, H. Marion, H. Stempffer, H. de Toulgoët, P. Viette.

ABONNEMENTS

(Quatre fascicules)

France, Union française, Communauté européenne ..... 35 F
Etranger ..... 45 F

Versements à adresser impersonnellement à la revue *Alexanor*, 45, rue de Buffon, 75005 Paris ; compte chèques postaux : Paris 17 476 09.

Les abonnements partent du début de chaque année ; tout abonnement pris en cours d'année donne droit à la totalité des fascicules de l'année. Les renouvellements sont dus en janvier.

ANNEES ANCIENNES

France ..... 30 F
Etranger ..... 35 F
Port en sus

COMITE DE DETERMINATION

Les spécialistes dont les noms suivent acceptent de déterminer les matériaux qui leur sont soumis mais seulement après entente préalable. Nous rappelons qu'il est d'usage d'offrir au déterminateur, s'il le désire, une partie du matériel communiqué, en remerciement pour son travail.

Macropsychides éthiopiennes : J. Bourgogne, Muséum d'Histoire naturelle, 45, rue de Buffon, Paris V^e^.

Pterophoridae pal. : L. Bigot, Biologie Générale, Faculté des Sciences de Saint-Jérôme, Marseille, 13^e^ (B.-du-R.).

Zygaenidae du globe, notamment Procris : F. Dujardin, 25, rue Guiglia, Nice (A.-M.).

Noctuidae pal., Plusiinae du globe : C. Dufay, 18, avenue Paul-Doumer, 69630 Chaponost.

Arctiidae pal. et éthiopiens : H. de Toulgoet, 25, rue de la Bienfaisance, Paris, VIII^e^.

Attacidae pal. et éthiopiens : P.C. Rougeot, 45, rue de Buffon, Paris, V^e^.

Attacidae américains : C. Lemaire, 17, rue d'Edimbourg, Paris 8^e^.

Sphingidae amér. : R. Lichy et D. Freiche, 45, r. de Buffon, 75005 Paris.

Parnassiinae : C. Eisner, Den Haag, Kwekerijweg, 5, Pays-Bas.

Pieridae et *Lycaenidae* pal. ; *Pieridae, Nymphalidae, Danaidae* éthiopiens : G. Bernardi, 45, rue de Buffon, Paris V^e^.

Lycaenidae éthiopiens et néarctiques : H. Stempffer, 4, rue Saint-Antoine, Paris, IV^e^.

Nymphalidae sud-amér. : H. Descimon, Lab. de Zoologie, E.N.S., 46, rue d'Ulm, Paris 5^e^.

Satyridae d'Afrique tropicale : M. Condamin, I.F.A.N., Dakar, Sénégal.

Erebia : P. Willien, B.P. 22, 71202 Le Creusot.

P2 3945

ALEXANOR

Revue des Lépidoptéristes français

Tome VIII 1974 Fasc. 7

SOMMAIRE

M. Opheim. Microlépidoptères de la Côte d'Or 289

P. Leraut. Le canton de Pont d'Ain (Ain) [suite et fin] 295

A. Passabet-Labiste. Une forme atypique d'*Erebia ottomana tardenota* *[Nymphalidae Satyrinae]* 300

T.B. Larsen. Une espèce et deux sous-espèces nouvelles de *Lycaenidae* du Liban 301

Cl Dufay. Un cas extrême de mélanisme chez *Cabera exanthemata* Scop. *[Geometridae, Ennominae]* 308

J.T. Betz. Un lépidoptériste en Guyane française. Conseils pour la chasse [suite et fin] 310

G. Orhant. La baie de la Canche (Pas-de-Calais) 315

R. Mazel. Captures intéressantes *[Zygaenidae, Lycaenidae]* 317

G. Chr. Luquet. Bibliographie 320

H. Heim de Balsac et M. Choul. Les Lépidoptères de la Gaume franco-belge [suite] 321

Cl Dufay. Sur la géonémie de *Scopula tessellaria* Bsd. en France *[Geometridae, Sterrhinae]* 333

J. Rigout. Accouplement à la main de *Charaxes jasius [Lep. Nymphalidae]* 335

MICROLÉPIDOPTÈRES DE LA COTE-D'OR

par Magne Opheim (Zoologisk Muséum, Oslo)

Pendant huit ans (1965-1972) M. De Laever, de Liège, m'a communiqué ses récoltes de Microlépidoptères, en grande partie de Pontailler-sur-Saône en Côte-d'Or.

Si on s'en rapporte au Catalogue Lhomme, il semble que ce département n'a guère été prospecté en ce qui concerne les micros. C'est pourquoi il m'a paru intéressant de publier la liste des espèces déterminées — 115 en tout — capturées par M. De Laever dans cette localité.

Les lettres « Lh » suivies de la mention d'une localité ou répartition (telles que « Lh : Nolay » ou « Lh : partout ») signifient que cette indication est extraite du Catalogue Lhomme.

B.-L. DU MUSEUM PARIS

En ce qui concerne la nomenclature, j'ai surtout suivi le « Catalogus Lépidopterorum Fenniae et Scandinaviae » de KROGERUS *et al.*

TINEIDAE

Monopis monachella Hb. 2 ♂, 2 ♀, 8-VII-67. Lh : Saint-Jean-de-Losne.

YPONOMEUTIDAE

Yponomeuta evonymellus L. 23-VII-72 (1 ex.)
Y. malinellus Z. 13-VII-71 (1 ex.).

PLUTELLIDAE

Plutella maculipennis Curt. 10-IV-66 (1 ex.), 13-VII-71 (1 ex.). Lh : partout.
Ypsolophus parenthesellus L. ♂ 19-VII-72.

COLEOPHORIDAE

Coleophora frischella L. ♂ 23-VII-72.

OECOPHORIDAE

Orophia ferrugella Schiff. 8-VII-67 (1 ex.).
Carcina quercana F. ♂, ♀ 15-VIII-65. Lh : Côte-d'Or.
Agonopterix applana F. ♂ 10-IV-66.
A. ciliella Stt. ♂ 15-VIII-65. Lh : Nolay.
A. yeatiana F. ♂, ♀ 15-VIII-65.
A. pallorella Z. ♂ 10-IV-66.
Depressaria albipunctella Hb. ♀ 3-VII-66.

ETHMIIDAE

Ethmia funerella F. ♂ 15-VIII-65.

GELECHIIDAE

Bryotropha senectella Z. ♂ 18-VII-72.
Thiotricha subocellea Steph. ♂ 14-VII-72.
Acanthophila alacella Dup. ♀ 15-VIII-65.

MOMPHIDAE

Eteobalea albiapicella Dup. 3 ♂ 18-23-VII-72. Lh : Santenay.

TORTRICIDAE

Pandemis corylana F. Commun. Lh : Pont-et-Massène.
P. heparana Schiff. Commun.
P. dumetana Tr. ♂ 29 et 31-VII-72.
Archips podana Scop. ♀ 3-VII-66. Lh : Côte-d'Or.
A. crataegana Hb. commun.
A. xylosteana L. Commun.
Syndemis musculana Hb. ♂ 23-IV-71.
Pseudargyrotoza conwayana F. ♂ 3-VII-66. Lh : Côte-d'Or.
Cnephasia chrysantheana Dup. ♂ 14-VII-71. Lh : Partout.
C. pascuana Hb. ♂ 18-VII-72.
C. genitalana Pierce et Metc. ♀ 3-VII-66.

Tortrix viridana L. ♀ 3-VII-66.
Croesia holmiana L. ♂ 18-VII-72.
Acleris variegana Schiff. ♂ 8-VII-67.
A. hastiana L. ♂, ♀ 8-VII-67. Lh : Côte-d'Or.
A. literana L. ♀ 10-IV-66.
Laspeyresia splendana Hb. 2 ♀ 21 et 31-VII-72.
L. pomonella L. ♂ 3-VI-66, ♀ 31-VII-72.
Pammene fasciana Z. 3 ♀ 17-23-VII-72.
Spilonota ocellana F. Commun.
Eucosma hohenwartiana Schiff. ♂ 13-VII-71. Lh : Côte-d'Or.
E. cana Haw. 3 ♂ 15-VIII-65, ♂ 31-VII-72.
E. conterminana H.S. ♂ 15-VII-65, ♀ 18-VII-72. Lh : Beaune.
E. metzneriana Tr. ♂ 8-VII-67.
E. campoliliana Schiff. 2 ♂ 29-31-VII-72.
Pseudeucosma caecimaculana Hb. 2 ♂ 8-VII-67, ♂ 25-VII-72.
Epiblema foenella L. 5-10-VIII-70 (1 ex.). Lh : Pont-et-Massène.
E. luctuosana Dup. ♂ 23-IV-71.
Notocelia uddmanniana L. ♂ 3-VI-67.
Zeiraphera diniana Gn. ♂ 23-VII-72.
Eudemis profundana Schiff. ♂ 31-VII-72.
Hedya nubiferana Haw. ♀ 14-VII-72.
Endothenia marginana Haw. 8 ♂ 15-VIII-65, 3-VII-66, 8-VII-67, 13-VII-71, 29-VII-72.
Argyroploce lacunana Schiff. ♂ 14-VII-72. Lh : partout.
Celypha striana Schiff. 23-VII-72 (1 ex.). Lh : Côte-d'Or.

COCHYLIDAE

Hysterosia inopiana Haw. ♂ 15-VIII-65.
Phalonidia curvistrigana Stt. ♀ 15-VIII-65.
Agapeta hamana L. Très commun. Lh : Côte-d'Or.
A. zoegana L. Très commun.
Eupoecilia angustana Hb. Très commun.
Aethes tesserana Schiff. ♂ 8-VII-67.
A. hartmanniana Cl. Commun.
A. fennicana Her. ♂ 13-VII-71, ♂ 18-VII-72.
Cochylidia implicitana Wck. 2 ♂ 23-IV-71.
Cochylis hybridella Hb. 2 ♂, ♀ 15-VIII-65.
C. dubitana Hb. Commun.
Falseuncaria degreyana McLach. ♂ 15-VIII-65.

ALUCITIDAE

Alucita hexadactyla L. 4 ♀ 10-IV-66.

PYRALIDAE

Crambus pascuellus L. Commun. Lh : partout.
C. perlellus Scop. Commun. Lh : partout.
C. hortuellus Hb. Commun. Lh : partout.
Agriphila culmella L. Commun. Lh : partout.
A. tristella Schiff. Commun. Lh : partout.

A. inquinatella Schiff. Commun. Lh : partout.
A. geniculea Haw. 3 ♂ 15-VII-65. Lh : partout.
Calamatropha paludella Hb. ♂ 15-VIII-65.
Catoptria permutatella H.S. ♀ 8-VII-67, ♂ 23-VII-72.
C. pinella L. ♀ 18-VII-72. Lh. : partout.
C. falsella Schiff. ♀ 15-VIII-65. Lh : partout.
Acrobasis tumidella Zck. ♂, ♀ 15-VIII-65. Lh : partout.
A. noctuana Hb. ♂ 23-VII-72.
Eurhodope marmorea Haw. ♂ 15-VIII-65. Lh : partout (sauf du Nord et du Nord-Est ?).
Oncocera semirubella Scop. ♂ 19-VII-72. Lh : partout.
O. obductella Z. 2 ♂ 15-VIII-65.
Phycita spissicella F. Commun. Lh : partout.
Dioryctria abietella Schiff. ♂ 18-VII-72.
Myelois cribrumella Hb. ♂ 28-VII-72. Lh : partout.
Homoeosoma sinuellum F. ♂ 15-VIII-65. Lh : partout, sauf la région frontière du Nord-Est.
Rotruda saxicola Vaugh. ♀ 15-VIII-65.
Synaphe angustalis Schiff. Commun. Lh : partout.
Pyralis farinalis L. 1 ex. Lh : partout.
Hypsopygia costalis F. ♀ 15-VIII-65, 2 ♂ 21-VII-72. Lh : A peu près partout.
Herculia glaucinalis L. ♂ 15-VIII-65. Lh : partout.
Endotricha flammealis Schiff. 3 ♀ 18-23-VII-72. Lh : partout.
Witlesia truncicolella Stt. ♀ 15-VIII-65.
Scoparia arundinata Thnbg. ♂ 14-VII-72. Lh : partout.
Nausinoe nymphaeata L. 2 ♀ 3-VII-66. Lh : partout.
Cataclysta lemnata L. 2 ♂ 13-VII-71.
Schoenobius forficellus Thnbg. ♂ 18-21-VII-72.
Evergestis forficalis L. ♀ 15-VIII-65. Lh : partout.
E. pallidata Hufn. 2 ♀ 15-VIII-65. Lh : Dijon.
E. extimalis Scop. ♀ 15-VIII-65. Lh : partout.
Diasemia litterata Scop. ♂ 15-VIII-65. Lh : presque partout.
Syllepta ruralis Scop. Commun. Lh : partout.
Udea prunalis Schiff. ♀ 3-VII-66.
Uresiphita limbalis Schiff. ♀ 15-VIII-65.
Nascia cilialis Hb. ♀ 15-VIII-65.
Ostrinia nubilalis Hb. Commun. Lh : répandu à peu près partout.
Anania octomaculata L. 2 ♂ 15-VIII-65. Lh : partout.
A. verbascalis Schiff. ♂ 20-VII-72. Lh : partout.
Pyrausta aurata Scop. Commun. Lh : partout.
P. crocealis Hb. ♂, ♀ 15-VIII-65. Lh : répandu partout.
P. palealis Schiff. Commun. Lh : à peu près partout.

PTEROPHORIDAE

Stenoptilia bipunctidactyla Haw. 3 ♂ 15-VIII-65, 14-VII-72. Lh : partout.
Emmelina monodactyla L. ♂ 13-VII-71. Lh : très commun.
Leioptilus bowesi Whalley. ♂ 15-VIII-65.
Pterophorus baliodactylus Z. ♂ 13-VII-71, ♂ 14-VII-72.

OBSERVATIONS

Monopis monachella. En plus de la Côte-d'Or, LHOMME signale cette espèce seulement de trois départements : Charente-Maritime, Basses-Pyrénées et Deux-Sèvres.

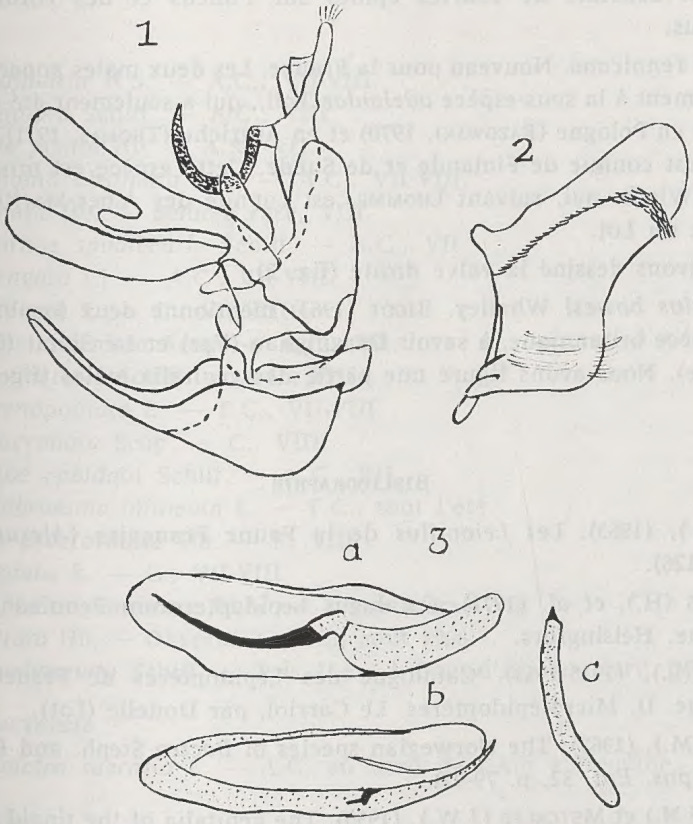


Fig. 1 à 3. — 1, *Thiotricha subocellea* Steph. Genitalia mâles, vue latérale. — 2, *Aethes fennicana* Her. Valve droite. — 3, *Leioptilus bowesi* Whalley. a, valve gauche. b, valve droite. c, aedeagus.

Thiotricha subocellea. PIERCE et METCALFE donnent une figure des genitalia mâles incomplète (1935, pl. X). En disséquant le mâle, j'ai constaté que les valves étaient asymétriques, la droite se terminant par un lobe. J'ai figuré l'armure génitale ♂ (fig. 1). Les exemplaires de Norvège sont référables aux exemplaires français.

Cnephasia pascuana. De France, LHOMME indique seulement Paris, mais RÉAL mentionne Basses-Alpes et Hautes-Alpes. (RAZOWSKI, 1959).

Cnephasia genitalana. Cette espèce, de même que sa sous-espèce *gallicana* Réal, est connue du Centre et de l'Ouest de la France (RAZOWSKI, 1959).

Eucosma hohenwartiana. Dans une note (OPHEIM, 1967), j'ai établi que *E. fulvana* Steph. (*scopoliana auct.*) est en réalité synonyme de *hohenwartiana* Schiff.

Eucosma metzneriana. Alors que LHOMME n'indique que les départements du Haut-Rhin, du Cher et du Rhône, M. P. LERAUT a trouvé cette espèce commune à Champigny-sur-Marne (Val-de-Marne) (*Alexanor*, VI, p. 369).

Endothenia marginana. Est synonyme d'*Argyroploce sellana sensu* Pierce et Metcalfe et *d'Endothenia oblongana sensu* Meyrick. Dans les genitalia mâles on constate de courtes épines sur l'uncus et des cornuti dans l'aedeagus.

Aethes fennicana. Nouveau pour la France. Les deux mâles appartiennent apparemment à la sous-espèce *adelaidae* Toll., qui a seulement été capturée bien loin en Pologne (RAZOWSKI, 1970) et en Autriche (THOMAS, 1971). La race typique est connue de Finlande et de Suède. Cette espèce est proche d'*A. tornella* Wlsgh. qui, suivant LHOMME, est connue des Alpes-Maritimes, de l'Eure et du Lot.

Nous avons dessiné la valve droite (fig. 2).

Leioptilus bowesi Whalley. BIGOT (1963) mentionne deux localités pour cette espèce britannique, à savoir Draguignan (Var) et La Ciotat (Bouches-du-Rhône). Nous avons figuré une partie des genitalia mâles (fig. 3).

BIBLIOGRAPHIE

BIGOT (L.), (1963). Les *Leioptilus* de la Faune Française (*Alexanor*, III, p. 119-126).

KROGERUS (H.), *et al.* (1971). Catalogus Lepidopterorum Fenniae et Scandinaviae. Helsingfors.

LHOMME (L.), (1935-1963). Catalogue des Lépidoptères de France et de Belgique. II, Microlépidoptères. Le Carriol, par Douelle (Lot).

OPHEIM (M.), (1967). The Norwegian species of *Bactra* Steph. and *Eucosma* Hb. (*Opus. Ent.* 32, p. 79-92).

PIERCE (F.N.) et METCALFE (J.W.), (1935). The genitalia of the tineid families of the Lepidoptera of the British Islands. Oundle, Northants.

RAZOWSKI (J.), (1959). European species of *Cnephasiini* (*Acta zool. cracoviensia*, IV, p. 179-423). — 1970. *Cochylidae. In* AMSEL, GREGOR, REISSER : Microlepidoptera Palaearctica. Wien.

THOMAS (W.), (1971). *Aethes fennicana adelaidae* Toll, etc. (*Zeitschr. wien. ent. Ges.*, 54, p. 145-146).

Zoologisk Museum, Sarsgt. 1, *Oslo, Norvège.*
Traduction E. DE LAEVER

LE CANTON DE PONT-D'AIN (AIN)

(suite et fin)

par P. LERAUT

P. lugdunaria H.S. — A.C., VII-VIII.
P. blandiata Schiff. — A.C., VIII.
Euphyia picata Hb. — A.R., VII.
Orthonoma obstipata Fab. — A.C., VII-VIII.
O. lignata Hb. — Semble rare, VIII.
Xanthorhoe spadicearia Schiff. — A.C., VII.
X. ferrugata Cl. — A.C., VII-VIII.
X. fluctuata L. — C., VII-VIII.
Phasiane moeniata Scop. — A.C., VII.
Ph. bipunctaria Schiff. — A.C., VIII.
Ph. chenopodiata L. — T.C., VII-VIII.
Ph. mucronata Scop. — C., VIII.
Catarhoe rubidata Schiff. — A.C., VII.
Camptogramma bilineata L. — T.C., tout l'été.
Anaitis praeformata Hb. — R. VIII.
A. plagiata L. — C., VII-VIII.
Trichopteryx carpinata Bkh. — R. en mars-avril.
T. viretata Hb. — Observé 2 ex. fin août 1968.
T. polycommata Schiff. — Pris 1 ex. à Pont-d'Ain en avril 1970.

RHODOMETRINAE

Rhodometra sacraria L. — A.C. au bord de l'Ain à Neuville.

STERRHINAE

Sterrha macilentaria H.S. — A.C., mais très localisé.
S. ochrata Scop. — C. en VII-VIII dans les prés.
S. muricata Hfn. — Semble peu commun à Neuville.
S. vulpinaria H.S. — Peu observé.
S. biselata Hfn. — T.C. en VII.
S. inquinata Scop. — Peu observé à Neuville.
S. dilutaria Hb. — 1 ex. en VIII-69.
S. seriata Schr. — T.C., tout l'été.
S. subsericeata Haw. — A.C. dans les prairies du bord de l'Ain.
S. emarginata L. — Observé uniquement dans une plantation d'Aulnes au bord de l'Ain.
S. aversata L. et f. *remutata*. — T.C., VII-VIII.
S. deversaria H.S. — Pris un seul exemplaire au mois d'août.
Cyclophora albipunctata Hfn. — En VII, A.R.
C. annulata Schulze. — C. certaines années.
C. orbicularia Hb. — 1 ex. VII-69.
C. puppillaria Hb. — Quelques exemplaires en VII.

C. porata L. — C. en VII-VIII à Neuville.
C. punctaria L. — C. en VII-VII.
C. linearia Hb. — Observé une seule fois en août.
Catothysanis amata L. — C., VII.
Scopula tessellaria Bdv. — C. en VIII.
S. nigropunctata Hfn. — A.C. en VII.
S. ornata Scop. — C. en VII-VIII dans les prés.
S. rubiginata Hfn. — C. en VIII.
S. imitaria Hb. — A.C. en VII-VIII. Tous les exemplaires observés sont d'un fond blanc crème, alors que dans la région parisienne, par exemple, la couleur du fond est plutôt ocre. Il serait intéressant de savoir si c'est là un caractère racial.
S. immutata L. — C. dans les prairies à centaurées, VIII.
S. lactata Haw. — Peu observé, VII.
S. subpunctaria H.S. — C. à Neuville, localisé.

ENNOMINAE

Abraxas grossulariata L. — A.C., VII.
Lomaspilis marginata Hb. — A.C. dans les haies en VII.
Ligdia adustata Schiff. — A.C., VII-VIII.
Lomographa trimaculata Vill. — A.C., VI.
Semiothisa clathrata L. — T.C., IV puis VII-VIII.
S. alternata Hb. — C. en VII.
Isturgia roraria limbaria Fab. — C. dans les genêts de la zone de type « glaciaire », où pousse *Pteris aquilina* en abondance.
Petrophora chlorosata Scop. — A.C., VII.
Plagodis pulveraria L. — A.C. en VII, Neuville.
P. dolabraria L. — Idem.
Pachycnemia hippocastanaria Hb. — Idem.
Opisthograptis luteolata L. — Peu observé, VII.
Epione repandaria Hfn. — Idem.
Apeira syringaria L. — Jamais abondant, VII-VIII.
Ennomos alniaria L. — A.C., VII-VIII.
E. fuscantaria Stph. — C. VIII.
E. erosaria Schiff. — Peu commun, VIII.
Selenia bilunaria Esp. — A.C., IV-VII.
S. lunaria Schiff. — Idem.
Crocallis elinguaria L. — C. en VII.
Ourapteryx sambucaria L. — Peu commun.
Angerona prunaria L. et f. *corylaria.* — qui est assez commune.
Lycia hirtaria Cl. — C. en IV.
Biston strataria Hfn et f. *terrarius.* — C. en III-IV.
B. betularia L. — A.C. en VII.
Agriopis marginaria Fab. — C. en III-VI.
Peribatodes rhomboidaria Schiff. — C. en VII-VIII.
P. manuelaria H.S. — Semble rare, VII.
Alcis repandata L. — C. en VII.
Cleorodes lichenaria Hfn. — A.C. en VII à Neuville.

Boarmia punctinalis Scop. — A.C. en VII.
Ectropis bistortata Göze. — C. en IV puis en VII.
E. extersaria Hb. — 1 ex. en VIII-70, Neuville.
Ematurga atomaria L. — T.C. en IV puis en VII-VIII.
Tephronia sepiaria Hfn. — A.C. à Neuville en VII.
Cabera pusaria L. — A.C. dans les haies.
C. exanthemata Scop. — idem.
Aleucis distinctata H.S. — Observé en IV-68.
Bapta bimaculata Fab. — R. VII.
Campaea margaritata L. — A.C. en VIII.
Siona lineata Scop. — A.C., VII.
Aspitates gilvaria Schiff. — A.C. au mois d'août dans les prairies sèches du bord de l'Ain, en compagnie de *Rh. sacraria* et de *S. rubiginata.*
Pseudoterpna pruinata Hfn. — C., cette espèce et la suivante volent sur les pentes calcaires sèches ; VIII.
Aplasta ononaria Fuessly. — A.C., VIII.
Hemithea aestivaria Hb. — C. en VII.
Chlorissa viridata L. — A.C., VIII, à Neuville.
Thalera fimbrialis Scop. — A.C., VIII.
Hemistola immaculata Thb. — A.C., VII.
Iodis lactearia L. — A.C. en VII à Neuville.

Pyralidae (*sensu lato*) (1)

Les Pyrales ne sont pas des « micros » à proprement parler, c'est pourquoi je les inclus ici. Ce n'est évidemment qu'un tout petit aperçu de ce qu'on peut trouver dans notre localité. Les *Phycitidae*, par exemple, se prennent surtout à la lumière alors que les *Pyraustidae* sont faciles à prendre de jour en battant les branchages. Certaines espèces, comme les *Scoparia* (*s.l.*) ont été capturées à la lumière, mais aussi de jour, sur leur support avec lequel ils se confondent : troncs d'arbres, murs, rochers. Les *Crambus* (*s.l.*) ont été pris en battant les herbes des prairies, notamment au bord de l'Ain au champ dit « des peupliers ».

Phycitidae

Ephestia elutella Hb. — A.C., VII.
Homoeosoma sinuella Fab. — A.C., VII-VIII.
Nyctegretis achatinella Hb. — A.R., VIII.
Euzophera pinguis Hw. — A.C., VIII.
Nephopteryx semirubella Scop. — C., VII-VIII.
N. formosa Hw. — R. VII.
N. obductella Zell. — A.R., VII.
Acrobasis consociella Hb. — A.C., VIII.
A. tumidana Schiff. — C., VIII.
Myelois cribella Hb. — C., VII.
Phycita abietella H.S. — A.C., VII-VIII.
Ph. spissicella Fab. — A.C., VIII.

(1) Comprenant les *Phycitidae, Crambidae, Pyraustidae, Pyralidae s.s., Galleriidae.*

Eurhodope marmorea Hw. — A.C., VII.
E. advenella Zinck. — A. VIII.
E. suavella Zinck. — C., VII-VIII.

PYRAUSTIDAE

Nymphula stagnata Don. — C. à T.C., VII-VIII.
N. nymphaeata L. — A.C., VII-VIII.
Scoparia zelleri Wocke. — Semble A.R., VIII.
S. basistrigalis Knaggs. — C., VII.
S. ambigualis Tr. — A.C., VII.
S. dubitalis Hb. (= *arundinata* Thb.). — A.C., VII.
Witlesia truncicolella Stt. — A., VIII.
W. crataegella Hb. — T.C. certaines années, VII-VIII.
W. mercurella Hw (= *frequentella* Stt.). — C., VII-VIII.
Evergestis extimalis Scop. — C. VII-VIII.
E. forficalis L. — A.C., VII
E. sophialis Fab. — R. VII.
Pyrausta nigrata Scop. — C. VII-VIII.
P. aurata Scop. — C. VII-VIII.
P. purpuralis L. — C., VII-VIII.
P. cespitalis Schiff. — C , IV, VIII.
Opsibotys fuscalis Schiff. — Peu observé, VII.
Nascia cilialis Hb. — R., VIII ; uniquement à Pont-d'Ain dans les Carex.
Sitochroa palealis Schiff. — A.C., VII.
S. verticalis L. — C., VII-VIII.
Ostrinia nubilalis Hb. — A.C. VII.
Ebulea crocealis Hb. — A.C., VIII.
Perinephela lancealis Schiff. — Peu observé, VII.
Phlyctaenia coronata Hfn. (*sambucalis* Schiff.).
Eurrhypara hortulata Hb. (= *urticata* Hb.). — C., VII-VIII.
Anania verbascalis Schiff. — A.C., VII.
Microstega pandalis Hb. — R., VIII.
Haritala ruralis L. — C., VII-VIII.
Mecyna flavalis Schiff. — C., VIII.
Udea lutealis Hb. — C. pas partout, VII-VIII.
U. prunalis Schiff. — C. VII-VIII.
U. martialis Gn. (= *ferrugalis* Hb.). — C., VII-VIII.
Nomophila noctuella Schiff. — C. à T.C., excessivement commun en 1970, VII-VIII.
Diasemia litterata Scop. — A.C. mais localisé, VIII.

CRAMBIDAE

Calamotropha paludellus Hb. — Localisé, VIII.
Crambus pascuellus L. — C., VII.
C. pratellus L. — C. VII.
C. perlellus Scop. et f. *warringtonellus* Stt. — C., VII-VIII.
C. hortuellus Hb. et f. *cespitellus* Hb. — A.C., VII.
Agriphila culmella L. (= *culmellus* L.). — C., VII-VIII.

A. tristella Schiff. (= *tristellus* Schiff.). — T.C., VII-VIII.
A. inquinatella Schiff. — Localisé mais C., VIII.
A. latistria Hw. (= *latistrius* Hw). — Localisé, A.R., VIII ; dans le mesobrometum.
A. geniculea Hw. — A.C.,VIII.
Catoptria myella Hb. — A.R., VIII.
C. mytilella Hb. — A.R., VIII.
C. falsella Schiff. — A.C., VII-VIII.
C. verella Zinck. — Rarement observé, VII.
Thisanotia chrysonuchellus Scop. — A.C., VII.
Chilo phragmitellus Hb. — A.R., VII.
Ancylolomia tentaculella Hb. — A.C. à T.C. suivant les années.

PYRALIDAE (*s.s.*)

Endotricha flammealis Schiff. — C., VII-VIII.
Aglossa pinguinalis L. — A.C., VII.
A. cuprealis Hb. — A.R., VII.
Hypsopygia costalis Fab. — C., VII-VIII.
Asopia farinalis L. — A.C., VII-VIII.
Herculia glaucinalis L. — A.C., VII-VIII.
Botys angustalis Schiff. — A.C., VII.

GALLERIIDAE

Achroia grisella Fab. — Semble peu commun, VIII.
Aphomia sociella L. — C., VII-VIII.

Au terme de cette liste, il aurait fallu ajouter les micros, mais qui s'y intéresse aujourd'hui ?

L'on peut voir que certaines espèces comme *Triphosa sabauaiata, Evergestis sophialis* ou *Plebicula dorylas* sont des éléments montagnards ; alors que d'autres, telles *Catocala puerpera, Rhodometra sacraria* sont des éléments méditerranéens.

D'autres, enfin, sont des espèces atteignant leurs limites orientales comme *Trichopteryx polycommata.*

Champigny, le 21 novembre 1972.

NOTA. L'auteur serait reconnaissant aux lépidoptéristes qui accepteraient de lui communiquer des localités concernant les g. *Crambus* et *Scoparia* (tous deux *sensu lato*).

P. LERAUT, 10, rue du Puits-Mottet, 94350 Villiers-sur-Marne.

Erratum. Dans la première partie de cet article (fascicule 6), trois fautes figurent au bas du 5e paragraphe de la p. 270. Il faut lire :

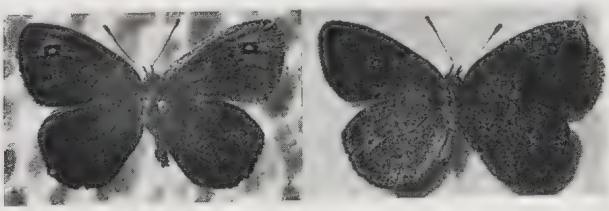
Phycita abietella, Catoptria mytilella, Hyloicus pinastri, Dendrolimus

UNE FORME ATYPIQUE D'*EREBIA OTTOMANA TARDENOTA*

[Nymphalidae Satyrinae]

par le Dr. André Passabet-Labiste

Mon ami, Jean Roubinet, m'a donné une petite série de cinq *Erebia ottomana tardenota* comportant un individu ♂ dont l'aspect me paraît assez particulier pour être décrit : ce spécimen provient de la région du Puy où il a été capturé le 22-VII-72 à l'altitude de 1 300 m. La taille de cet exemplaire est celle de la forme typique.



Dessus. Aile antérieure : la couleur du fond est celle de *tardenota ;* la fascie rouille subapicale est présente mais elle se prolonge jusqu'à l'espace 2 où elle constitue une tache assez peu visible ; les deux petits ocelles subapicaux sont remplacés par un seul, également noir et pupillé de blanc, elliptique, très gros, sité dans un espace 4 correspondant, par l'absence d'une des nervures, aux espaces 4 et 5 d'un exemplaire typique, réunis.

Aile postérieure : les trois petits ocelles postmédians, noirs, pupillés de blanc et annelés de rouille sont remplacés par un seul, situé dans l'espace 4, associé à deux taches rouille, l'une nette dans l'espace 3, l'autre très réduite, plus près de l'apex.

Dessous. Aile antérieure : la base et le disque sont bruns, l'espace costal est gris, comme chez le type ; l'ocelle unique du dessus est retrouvé, avec les mêmes caractères.

Aile postérieure : semblable à celle de *tardenota* typique mais comportant un seul point noir postmédian, correspondant à l'ocelle observé sur le dessus.

J'ai décrit cet exemplaire parce qu'il est assez différent de la forme typique ; j'ignore s'il existe la moindre publication concernant une forme identique ou proche et serais reconnaissant à qui pourrait éclairer ma lanterne. J'adresse tous mes remerciements à M. J. Roubinet, auteur de cette capture, qui a bien voulu me l'offrir.

UNE ESPÈCE ET DEUX SOUS-ESPÈCES NOUVELLES DE *LYCAENIDAE* DU LIBAN

par Torben B. Larsen

Au cours de recherches destinées à la rédaction d'une monographie de la faune des Rhopalocères du Liban (sous presse), ont été découvertes plusieurs espèces et sous-espèces inédites.

La présence de deux espèces distinctes d'*Allancastria* Bryk a déjà été signalée par l'auteur dans une note précédente (*The Entomologist*, 106, p. 145-152). D'autre part, le Docteur L.-G. Higgins a décrit une sous-espèce nouvelle, *Spilia phlomidis kiki* d'après des séries prises par l'auteur (*Journal of Entomology*, sous presse). Je donne ci-dessous la description d'une espèce et de deux sous-espèces nouvelles de *Lycaenidae* : *Fixsenia ledereri nazeri*, *Meleageria daphnis hayesi* et *Agrodiaetus deebi*.

Il peut paraître étonnant que l'on découvre encore des nouveautés au Liban dont la faune de Rhopalocères est presque aussi bien connue que celle de l'Europe ; cela s'explique par le fait que l'auteur, résidant à Beyrouth de façon permanente, a pu chasser dans des régions jusqu'ici peu fréquentées et cela à des dates plus tardives que celles des récoltes précédemment effectuées.

Fixsenia ledereri **nazeri** n.ssp.

En 1907, Tutt avait érigé pour *ledereri* le genre *Bakeria*. Mais ce nom générique est invalide, étant un homonyme junior de *Bakeria* Kieffer 1905 (1). Suivant en cela l'opinion de H. Stempffer, j'ai rangé *ledereri* dans le genre *Fixsenia* Tutt 1907 dont le type est *herzi* Fixsen 1887, espèce sibérienne dont les dessins du dessous sont proches de ceux de *ledereri* Boisduval.

Fixsenia ledereri Boisduval a été signalé dans toute la Transcaucasie, la Turquie Centrale, l'Est et l'Ouest de l'Iran, bien que l'espèce ne semble pas très abondante. La seule référence du Liban concerne une femelle unique attrapée par le Dr. Higgins en 1962 (2). En 1971 l'auteur en a capturé une petite série sur le Jabal Kesrouan (1.600 m), le 20 juin, et quelques spécimens ont été trouvés au Massif des Cèdres (2.100 m), le premier août. En 1972 un matériel plus riche a été capturé dans les deux mêmes localités, à peu près aux mêmes dates. L'examen de tout le matériel, dont 22 spécimens étalés, ne laisse aucun doute : ils représentent une sous-espèce inédite bien caractérisée ; celle-ci sera nommée *nazeri*, dédiée à mon directeur et ami, le Dr. I.-R. Nazer, FRCS.

Description (chez les deux sexes). Aile antérieure 15-16 mm, dessous moins contrasté que chez les autres sous-espèces. Au dessous la série des taches antéterminales des ailes antérieures ne comporte que 2-4 ocelles et la série postdiscale est aussi incomplète, limitée à 4-5 ocelles contre 7 chez le matériel typique. Tous les ocelles des ailes inférieures sont plus petits et aussi moins nombreux (7-9) que chez les exemplaires

typiques (11). Les doubles points discoïdaux manquent totalement ou presque, surtout sur les ailes antérieures. Les taches orangées en dessous des ailes inférieures sont moins apparentes que chez *ledereri*, alors que la suffusion bleue est plus étendue. Il n'y a jamais de traces de queues chez les deux sexes. La petite taille, les séries incomplètes des ocelles très petits et l'absence de queues permettent immédiatement de séparer *nazeri* de *ledereri* et d'*hyrcanica* Riley (Iran).

Fig. 1. *Fixsenia ledereri* Boisduval — En haut, *F. ledereri ledereri* (Boisduval), ♂ et ♀, K.-M. GUICHARD *leg.* (Coll. British Museum). — Au milieu, *F. ledereri hyrcanica* Riley, 2 ♂ paratypes, N.-W. Iran (Coll. British Museum). — En bas, *F. ledereri nazeri* n.ssp., ♂ holotype et ♀ allotype, Liban, (Coll. T.B. Larsen). Légèrement réduits.

Il y a une certaine variation ; on trouve des spécimens avec des séries d'ocelles même moins apparentes, et une femelle paratype porte sur les ailes antérieures des taches fauves rappelant *Strymonidia ilicis* Esper.

MATÉRIEL. Holotype (♂), Jabal Kesrouan, 1.600 m, Liban, 20-VI-1971. Allotype (♀), même localité, même date. Tous deux: Muséum de Paris. — Paratypes : 2 ♂ et 3 ♀, même localité, même date ; 1 ♂, 1 ♀, Cedar Mountain, 2.200 m, Liban, 1-VIII-1971 ; 8 ♂, 3 ♀, Jabal Kesrouan, 1.600 m, Liban, 17-VI-1972; 3 ♀, Cedar Mountain, 2.200 m, 29-VII-1972; collections British Museum N.H., Université de Copenhague, Larsen, Stempffer.

L'espèce ne semble pas être très commune, même si 16 spécimens ont été capturés le même jour dans le Jabal Kesrouan, et elle semble être étroitement localisée. Les localités sont des petites gorges dans les montagnes calcaires sèches et pierreuses où on peut les trouver sur les *Mentha* en fleurs, en compagnie de nombreux *Strymonidia myrtale myr-*

tale (Klug) et d'un nombre plus restreint de *Lycaena ochimus ochimus* (H.S.) et *L. asabinus asabinus* (H.S.). Dans les deux localités volent aussi d'autres espèces rares, telles que *Colias aurorina libanotica* Lederer, *Leptidea duponcheli xanthochroa* Verity, *Plebejus eurypilus euaemon* Hemming, *Satyrus ferula makmal* Higgins et *Spialia phlomidis kiki* Higgins. *F. ledereri* semble être absent dans l'Anti-Liban.

Meleageria daphnis (Schiffermüller) 1775

Avant de parler des races libanaises, je traiterai brièvement des sous-espèces du Pont, d'Anatolie centrale, du Taurus et du Kurdistan.

A. Ssp. *versicolor* (Heyne) 1895. Description originale : « ♂ mit lichterer Oberseite und sehr verloschenen Randzeichnungen der Unterseite. Fluggebiet : Amasia, Mesopotamien ».

Dans la collection du Muséum de Paris se trouvent de longues séries de *versicolor* récoltées par H. de Lesse dans le Pont et le centre de l'Asie Mineure. Les mâles sont de taille variable, toutefois en moyenne un peu inférieure à celle des *daphnis* européens. Le dessus des ailes est d'un blanc pur, les ocelles de la série postdiscale des quatre ailes sont, en général, petits et le dessin submarginal des inférieures absent ou très peu visible. Le bord marginal des inférieures est presque toujours dentelé près de l'angle anal.

Localités des ♂ examinés: Amasia, Tokat, Elazig près Malatia, route de Bolu à Ankara, route de Torul à Gumuchane, Kayseri, Pertek, Akchehir, etc. Heyne n'a pas décrit la femelle de *versicolor*; la forme brune (Tokat, Sivas, route de Bolu à Ankara, route de Torul à Gumuchane Arzincan, Akchevir) est plus fréquente que la forme bleue qui se trouve parfois dans les mêmes localités ; Tokat, route de Bolu à Ankara. Ces femelles bleues sont assez semblables aux femelles européennes.

B. Ssp. *ignorata* Staudinger 1901. Description originale : « (*versicolor* Stgr. *i.l.*) alis post. magis dentatis (in ♀ dentatis) subt obsc. in ♂ signaturis (praesertim marg.) distinctissimus ; supra ♂ limbo nigro latiore ; ♀ argenteo, obscur. radiata et conspersa. Taurus m. or. (Akbés) ».

Dans la collection Stempffer se trouve un couple étiqueté « Taurus » qui correspond très exactement à la description de Staudinger. Chez les deux sexes, *daphnis ignorata* constitue une subspecies très caractérisée, le dessus de la femelle bleu argenté, sillonné de grosses nervures noires, diffère beaucoup de celui des femelles bleues de *daphnis versicolor*.

Mais *daphnis ignorata* n'occupe pas tout le Taurus. Dans la collection du Muséum de Paris se trouvent des ex. étiquetés « Taurus Burucek 1.200/1.400 m » et « Taurus, Adana » qui ne peuvent être référés exactement ni à *ignorata* ni à *versicolor*. Les ailes inférieures ne sont que faiblement dentelées, le dessous des inférieures est blanc crème avec des dessins submarginaux généralement bien marqués. Les femelles sont brunes en dessus.

Enfin, dans le district de Van (Kurdistan) existe une race non encore décrite, capturée par Pfeiffer et par H. de Lesse. Elle est de très petite

taille, les mâles sont en dessus d'un bleu laiteux très clair, les femelles sont brun clair. Cette race se rapproche de la ssp. *elamita* Le Cerf, de Perse.

C. Races libanaises. Au dessus de 1.600 m, dans tout le massif du Grand Liban, *M. daphnis* vole en abondance de la mi-juillet à fin août, avec une seconde génération partielle en septembre et début d'octobre. La forme du Grand Liban diffère peu de *daphnis versicolor*. Les mâles sont en moyenne un peu plus grands que ceux du Pont (longueur de la côte des supérieures 18-19 mm), le bleu ciel du dessus est d'un ton légèrement plus soutenu ; il n'y a jamais de stries discoïdales aux supérieures; le bord marginal des inférieures est normalement dentelé près de l'angle anal. Le dessous des quatre ailes est d'un blanc pur; les ocelles de la série postdiscale sont noirs, mais ceux des inférieures manquent parfois partiellement. Pas de dessins submarginaux aux inférieures.

Les femelles sont très polymorphes: brunes comme chez les *versicolor* mais parfois aussi bleu argenté avec un bord marginal des inférieures très dentelé comme chez les *ignorata*. Les spécimens de transition sont nombreux.

Dans l'Anti-Liban, à Nabi Sbat (1.600 m), j'ai pris en fin juillet, août et septembre, une longue série de mâles qui me semblent appartenir à une sous-espèce bien caractérisée que je décris ci-dessous :

Meleageria daphnis **hayesi** n.ssp.

Males. Taille inférieure à celle des autres subspecies du Grand Liban : longueur de la côte des supérieures 16-17 mm. Couleur du dessus d'un bleu argenté très particulier, avec un léger reflet verdâtre. Aux supérieures, souvent une faible strie discoïdale noire. Le bord marginal des inférieures est généralement arrondi et, lorsqu'il existe une trace de dentelure, elle reste extrêmement faible.

Dessous des ailes : teinte des inférieures blanc crème ; les ocelles de la série postdiscale des supérieures sont petits, la série postdiscale des inférieures est incomplète, très peu visible et manque parfois totalement; pas de dessins submarginaux.

Femelle encore inconnue. J'espérais la récolter en 1973 ; malheureusement, la région de Nabi Sbat est actuellement occupée par les feddayins; même en étant pourvu d'autorisations officielles, il devient difficile d'y aller chasser.

Holotype (♂). Anti-Liban, Nabi Sbat 1.600 m, 29-VII-1972; coll. Muséum de Paris. — Paratypes: 29 ♂ même localité, 29-VII-72, 6, 13, 20 et 26-VIII-72, 5 et 13-IX-73 ; collections British Museum (N.H.), Université de Copenhague, Larsen et Stempffer.

Les différences entre *daphnis hayesi* et les autres sous-espèces du Liban sont très apparentes lorsqu'on compare de grandes séries. Les époques de vol ne sont pas les mêmes: dans le Grand Liban, la première génération de *daphnis* vole en compagnie d'*Agrodiaetus poseidon* de

la mi-juillet à fin août; dans l'Anti-Liban, on trouve *poseidon* de fin juin à fin juillet, *daphnis hayesi* de fin juillet à la mi-septembre. Grand Liban et Anti-Liban ne sont séparés que par la plaine de la Bekaa dont l'altitude est trop faible pour que *daphnis* puisse y vivre. L'isolement géographique de *daphnis hayesi* est donc complet.

Cette sous-espèce nouvelle est dédiée a mon ami Willis B. Hayes, Professeur à l'Université Américaine de Beyrouth.

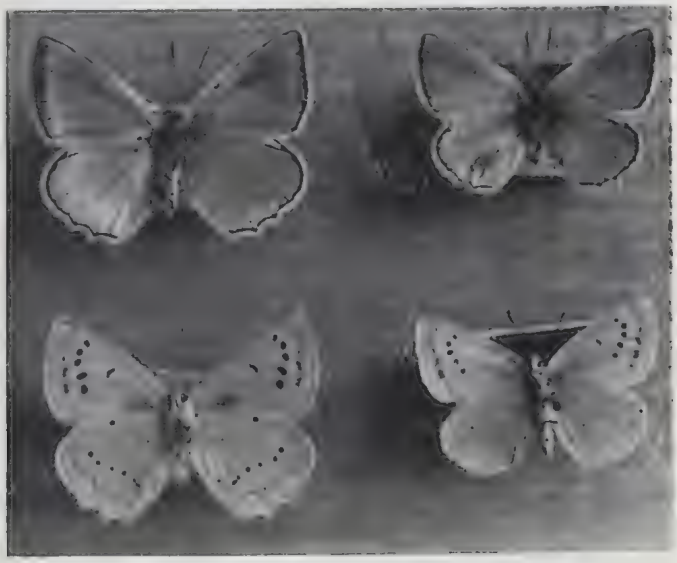


Fig. 2. *Meleageria daphnis* Schiff. — A gauche, *M. daphnis versicolor* Heyne, ♂, Cedar Mountain (2.200 m), Liban, 29-VII-1972 (Coll. T.B. Larsen). — A droite, *M. daphnis hayesi* n. ssp., ♂ holotype (dessus)et paratype (dessous). Nabi Sbat, 1.600 m, Anti-Liban, 29-VII-1972.

Genre *Agrodiaetus* Hübner

Ce genre a son centre de dispersion vers la frontière turco-iranienne, le Pont et la Mésopotamie; quelques espèces seulement atteignent l'Europe centrale et occidentale. Jusqu'ici, deux espèces sont connues du Liban: *A. alcestis* Zerny et *A. poseidon mesopotamica* Staudinger. Toutes deux ont de longues périodes de vol dans le Grand Liban et l'Anti-Liban : H. de Lesse (4) parle d'éclosions précoces ou tardives ; j'ai moi-même capturé *A. alcestis* du 30 mai au 20 août, *A. poseidon mesopotamica* du 25 juin au début d'octobre. En juin et juillet 1972, j'ai récolté dans l'Anti-Liban une troisième espèce d'*Agrodiaetus* que je décris ci-dessous, en la comparant aux deux espèces dont le faciès externe est le plus proche: *A. poseidon mesopotamica* Stgr. et *A. dama* Stgr. du Taurus.

Agrodiaetus **deebi** n.sp.

Males. Taille: longueur de la côte des supérieures 17 mm, légèrement inférieure à celle de *dama* dont j'ai vu une série de topotypes dans la

collection du British Museum. Dessus des ailes: teinte bleu clair, uniforme, alors que, chez *dama*, elle est d'un bleu légèrement violacé. Frange des inférieures entièrement blanche chez *deebi*, divisée mi-partie brune et blanche chez *dama*. Dessous des ailes. Supérieures: ocelles de la série postdiscale assez gros chez *deebi*, ils sont petits et la série est souvent incomplète chez *dama*.

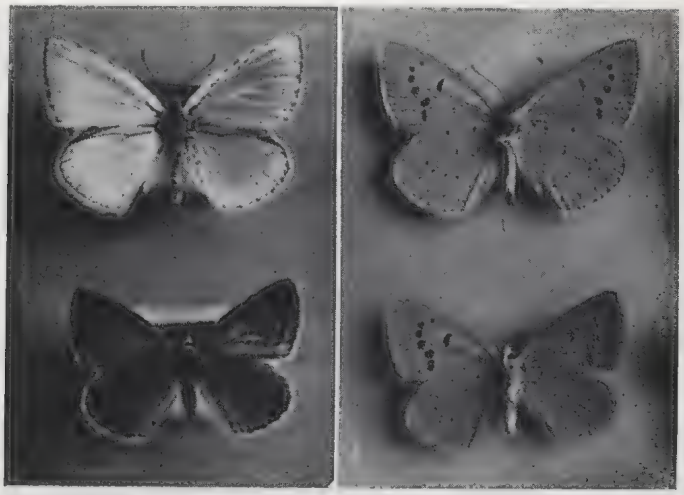


Fig. 3. *Agrodiaetus deebi* n.sp. — En haut, holotype (♂); en bas, allotype (♀). Nabi Sbat, 1.600 m, Anti-Liban, 29-VII-1972.

Inférieures : la bande médiane blanche, si apparente chez tous les exemplaires de *poseidon* sans exception manque totalement chez *deebi*; la série postdiscale d'ocelles est complète chez *deebi*, elle manque presque totalement chez *dama*.

Femelle. Longueur de la côte des supérieures 17-18 mm. Dessus des ailes: supérieures brunes, lunule discoïdale faible; chez une seule femelle paratype, quelques écailles bleues dans la région basilaire des quatre ailes; taches marginales jaune orangé très obscures. Inférieures brunes; taches marginales un peu plus développées qu'aux supérieures. Frange unicolore.

Dessous des ailes. Supérieures café au lait clair. Grande lunule discoïdale ; série postdiscale très apparente, de gros ocelles noirs entourés de blanc ; faibles traces de taches marginales rougeâtres dans les intervalles 1, 2, 3. Inférieures café au lait clair, uniforme ; lunule discoïdale à peine visible ; série postdiscale presque complète d'ocelles petits, mais distincts ; taches marginales à peine visibles.

Holotype (♂) et allotype (♀): Anti-Liban, Nabi Sbat, 1.600 m, 29-VII-1972; coll. Muséum de Paris.

Paratypes : 3 ♂, 1 ♀, même localité, 29-VII-1972 ; 1 ♂, 25-VI-1972 ; 11 ♂ et 4 ♀, 8-VII-1973 ; collections British Museum (N.H.), Université de Copenhague, Larsen et Stempffer.

Grâce au Professeur Samir Deeb, à qui cette nouvelle espèce est dédiée, il a été possible d'étudier le nombre de chromosomes. Le nombre exact, déterminé sur un des paratypes, est n = 17. *A. poseidon* a un nombre supérieur (20, 21) et celui de *dama* le dépasse largement (41, 42) (4 et 7). *A. damone*, à qui manque dans certains cas la bande médiane blanche, pourrait avoir un nombre de chromosomes semblable, mais cette espèce a des genitalia très distincts, avec des valves sensiblement plus longues que *poseidon* et *deebi*. Ces différences importantes ne laissent aucun doute sur le statut spécifique de *deebi*.

C'est avec le plus grand plaisir que je remercie ici mes amis et collègues le Dr. L.-G. Higgins, MM. H. Stempffer et T.-G. Howarth, pour leur aide précieuse, sans laquelle la présente note n'aurait pas été rédigée. Je remercie aussi ma secrétaire, Miranda Moussalem, pour les efforts qu'elle a fournis dans la traduction en français du manuscrit original.

Je dois surtout signaler ma gratitude vis-à-vis de M. H. Stempffer, pour ses renseignements supplémentaires qui m'ont permis de mettre mes recherches dans une perspective plus large et aussi pour son aide dans la rédaction de ce document.

Travaux consultés

(1) Hemming (A.-F.), 1967. The generic names of Butterflies and their type-species (*Lepidoptera, Rhopalocera*) (*Bull. Brit. Mus. Nat. Hist., Ent.*, Suppl. 9. 509 pp, London).

(2) Higgins (L.-G.), 1964. Butterflies of Lebanon (*The Entomologist*, 97, p. 193-200).

(3) Ellison (R.-E.) and Wiltshire (E.-O.), 1939. The Lepidoptera of the Lebanon with notes on their distribution and season (*Trans. ent. Soc. London*, 88, p. 1-56).

(4) Lesse (H. de), 1963. Variation chromosomique chez *Agrodiaetus carmon* H.S. et *A. cyaenea* Stgr. (*Rev. fr. Ent.*, XXX, fasc. 3).

(5) Staudinger (O.), 1899. Ueber die Arten und Formen der *Lycaena damon* Gruppe (*Iris*, p. 137-155).

(6) Forster (W.), 1956. Baustein zur Kentniss der Gattung *Agrodiaetus* Scudder (*Lepidoptera, Lycaenidae*) (*Zeitschr. wien. ent. Ges.*, 41, p. 42-89 et 118-126).

(7) Lesse (H. de), 1959. Sur la valeur spécifique de deux sous-espèces d'*Agrodiaetus* récemment décrites (*Bull. Soc. Linn. Lyon*, 28e année, n° 10).

(8) Id., 1963. Variation chromosomique chez les *Agrodiaetus* (*Rev. fr. Ent.*, XXX, fasc. 3).

Beyrouth, 26-I-1973

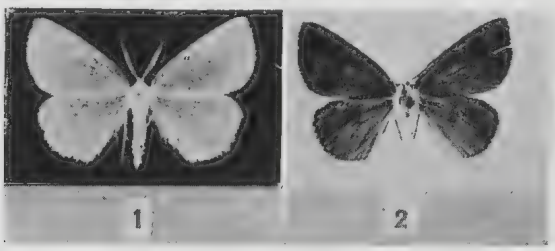
T.-B. Larsen, Boîte postale 1567, *Beyrouth, Liban*

UN CAS EXTRÊME DE MÉLANISME CHEZ *CABERA EXANTHEMATA* SCOP.

[GEOMETRIDAE, ENNOMINAE] (1)

par Cl. DUFAY

Une Géométride d'aspect vraiment inattendu a été capturée par M.F. MOULIGNIER près d'Apt (Vaucluse) le 14 mai 1973. Sa détermination a nécessité l'examen de l'armure génitale mâle, sans lequel elle ne demeurait guère possible.



1. *Cabera exanthemata* Scop., ♂ normal, Les Eyzies-de-Tayac (Dordogne). — 2. *Id.*, f. *holomelana* nova, ♂, type, Apt (Vaucluse) (coll. F. Moulignier, Apt).

Il s'agit en effet d'un mâle de *Cabera exanthemata* Scop. presque totalement et uniformément de couleur gris-noire, comme le mâle de *Crocota peletieraria* Dup. Ce *Cabera* est normalement presque entièrement blanc dessus et dessous, avec sur le dessus des ailes un saupoudrement plus ou moins dense d'écailles jaunâtres mêlées de quelques écailles grisâtres, et avec trois lignes transverses ondulées, jaunâtres, une basilaire, une médiane et une postmédiane, la basilaire étant le plus souvent très peu marquée ou même complètement effacée, en particulier sur les ailes postérieures (fig. 1).

L'exemplaire mélanisant pris par M. MOULIGNIER (fig. 2) est presque entièrement d'un gris d'ardoise, seuls le corps, les pattes et la tige des antennes demeurent blancs, mais d'un blanc bien moins pur que chez les individus normaux. Les pectinations et la pointe des antennes sont grises, comme la totalité du dessus des ailes avec leurs franges ; en dessous il ne subsiste de blanc qu'une étroite bande le long du bord interne des ailes antérieures, entre celui-ci et la nervure 1, ainsi que la bordure anale des ailes postérieures avec leur frange. A cette exception près, les franges sont, en dessus comme en dessous, entièrement grises. Aucune ligne ni dessin n'est visible, sauf une vague et peu distincte lunule discoïdale plus foncée en dessus et en dessous des ailes postérieures, encore moins marquée aux ailes antérieures. Ces lunules n'existent pas chez les papillons

(1) Contribution à l'étude de la faune entomologique de la Haute-Provence, n° 19. Voir n° 18 : *Alexanor*, VII, 1971, p. 9.

blancs normaux qui possèdent seulement — mais bien rarement — des petits points noirs discoïdaux très nets sur les quatre ailes. Sur les antérieures de ce mâle mélanisant, des écailles blanchâtres très disséminées parsèment presque toute la surface et quelques poils blancs demeurent dans les franges, près de la base des ailes au bord interne. La structure des antennes, de l'armure génitale mâle ainsi que la nervation sont identiques en tous points à celles des individus normaux.

La variation connue chez cette espèce porte essentiellement sur l'intensité du saupoudrement d'écailles jaunâtres et grisâtres sur les ailes, l'apparition de petits points noirs discoïdaux sur les quatre ailes (f. *pellagria* Gn., décrite de Lyon et très rare), le rapprochement et éventuellement la confluence des lignes transverses jaunes ou leur effacement total (f. *unicolorata* Teich., plus fréquente dans le nord de l'habitat de l'espèce). Aucun cas de mélanisme partiel ou total comme dans cet exemplaire ne semble avoir été signalé jusqu'à présent chez *Cabera exanthemata*. Donc mutant probable, exceptionnel, sans doute récessif.

La chenille vit sur les saules, cette Géométride est donc localisée dans le Midi de la France soit au bord de l'eau, soit dans le fond de vallées ou de cuvettes humides. Le papillon pris par M. Moulignier provient d'un tel biotope, en bordure d'un ruisseau, dans un assez important peuplement de Salicinées où croissent quelques *Typha*, des *Carex* et une petite phragmitaie. Il s'agit donc d'un lieu très humide, où la condensation nocturne se produit en général très tôt dans la soirée ; des espèces très remarquables pour la région y ont été capturées, en particulier plusieurs *Noctuidae* complètement inconnus jusqu'à présent en Vaucluse et même dans tout le Midi de la France (2).

De tels cas de mélanisme sont déjà très bien connus chez des *Geometridae*, mais ils se rencontrent en général chez des espèces ayant normalement une pigmentation noire déjà plus ou moins développée (*Biston betularia* L., *Synopsia sociaria* Hb., un grand nombre d'espèces de *Boarmia* s. l. par exemple). Par contre *Cabera exanthemata* en paraît normalement complètement dépourvu.

Dans mon travail sur les Lépidoptères de la Haute-Provence (*Bull. mens. Soc. Linn. Lyon*, 1965-1966), j'ai déjà signalé que dans cette région, au cours de recherches assidues effectuées pendant près de douze années consécutives (1954-1965), je n'ai jamais observé ni trouvé un seul exemplaire mélanisant ou présentant une tendance au mélanisme, si faible soit-elle, chez les espèces précitées (*Biston*, *Synopsia*, *Boarmia*). Au contraire celles-ci, ainsi que d'autres, variables ou polymorphes, présentent en Haute-Provence une tendance à l'albinisme, en particulier parmi les individus des générations estivales.

Il me paraît donc intéressant de décrire et de signaler ce cas exceptionnel de mélanisme chez *Cabera exanthemata* Scop. Bien que les formes infrasubspécifiques ne soient pas reconnues par le Code International de

(2) Ces espèces seront signalées dans une note ultérieure, avec d'autres capturées en Haute-Provence.

la Nomenclature Zoologique, il serait peut-être justifié de nommer cette forme individuelle ; je proposerais alors de la nommer : *Cabera exanthemata* f. **holomelana** nova (Type : 1 ♂, environs d'Apt, Vaucluse, 14-V-1973, F. MOULIGNIER *leg.*, coll. F. Moulignier, Apt).

Département de Biologie Animale et de Zoologie, Université Claude-Bernard Lyon I, et Station d'Entomologie du C.N.R.S., Observatoire de Haute-Provence, 04-Saint-Michel-l'Observatoire.

UN LÉPIDOPTÉRISTE EN GUYANE FRANÇAISE CONSEILS POUR LA CHASSE

(suite et fin)

par J.T. BETZ

Evidemment tout ceci ne serait qu'une épreuve, si en contrepartie il n'y avait pas le plaisir et l'émotion de capturer beaucoup de choses. Il faut cependant dire que, finalement, l'abondance de diurnes qu'on imagine facilement quand on n'est pas allé soi même sur place est loin d'être grande. Il n'y a rien de comparable avec ce que l'on peut voir sur nos prairies alpines ou sur certains massifs de fleurs couverts de vanesses à l'arrière-saison ou encore à ces envols de lycènes sur certains points humides dans nos montagnes. Ce qui frappe, ce n'est pas la densité, souvent faible, mais la diversité des espèces que l'on rencontre et à la fin d'une matinée de chasse, si l'on peut dénombrer plusieurs dizaines de papillons différents, on constatera qu'à part quelques uns représentés par une petite série, tous les autres ne se comptent que par quelques unités. Certes, il y a aussi des rassemblements sur les endroits humides (en saison sèche) mais dans la règle les captures pendant le jour ne se feront qu'à une cadence réduite. Si l'on a la chance de découvrir un buisson ou arbrisseau fleuri on verra se presser beaucoup de papillons, mais il faut bien dire que les fleurs sont très rares dans la forêt et l'on a intérêt à visiter et à revisiter souvent le même emplacement fleuri. Très rapidement on aura reconnu, au vol, les espèces les plus caractéristiques et on se rôdera vite à leur capture en étudiant leurs habitudes. Telle éclaircie est favorable aux morphos dont le vol bondissant et les éclats bleus qu'ils lancent en font un des traits les plus remarquables de la vie animale des régions qu'ils fréquentent. On reconnaîtra les Papilios caudés, jaune et noir, au vol rapide et élevé des autres espèces non caudées, en général noires avec des taches rouges et vertes et qui volent lentement à peu de distance du sol ; on remarquera les déplacements balancés et mous des nombreuses espèces de Danaides et *Mechanitis* et il arrivera souvent au chasseur de perdre de vue instantanément tel *Prepona* ou tel *Nassaea* qui

passait en jettant des feux verts et qui une fois posé se confond si parfaitement avec les feuilles qu'il semble s'évanouir sous les yeux.

Si beaucoup de papillons rappellent par leur comportement ceux que nous connaissons en France, il y en a qui s'écartent absolument de ceux de notre pays. Les Héliconiens aux petits battements d'ailes, qui décrivent soudain de brusques changements de direction, les *Hypoleura* presque transparents qui tournoient lentement et sur place, sous certains arbres, les Catagrammes et les Callicores aux dessous chamarrés qui planent lentement. Le chasseur remarquera les nombreuses Hespérides, les unes très semblables aux nôtres et les autres, de grande taille, aux teintes métalliques, qui se posent à plusieurs mètres de haut sur les feuilles, ce qui est un comportement tout à fait étranger à nos espèces. Le lépidoptériste après ses premières surprises s'adaptera à de nouvelles méthodes de chasse ; il utilisera les leurres à Morphos en particulier : au bout d'une baguette un peu flexible on fixe sur un carton des ailes de Morpho et on les fait miroiter en agitant la baguette, ce qui attire les mâles de diverses espèces ; il s'essaiera aux appâts fermentés ou ammoniacaux pour prendre les Nymphalides et constatera que les mêmes appâts n'attirent pas toujours les deux sexes de la même espèce, mais seulement l'un des deux ; il parcourera, à la tombée de la nuit, les abords des vagues chemins un peu dégagés pour y récolter les Caligos qui viennent aussi aux lumières dans les premières heures de la nuit, comme certaines grandes Hespérides, ce qui est également inhabituel chez nous. S'il est photographe ou cinéaste amateur, il regrettera souvent que le manque de soleil et la semi obscurité qui règne sous les arbres l'empêchent d'opérer comme il le souhaiterait, de telle sorte que beaucoup de films sont invariablement sous-exposés.

Si donc les chasses de jour sont comparables à celles que l'on pratique dans nos régions, celles de nuit sont d'un tout autre ordre. Il faut les avoir vécues pour imaginer ce qui peut se presser sur le drap ou qui tournoie autour des lampes. Certaines nuits le spectacle est presque hallucinant et, à cette abondance en nombre d'individus, vient s'ajouter celle du nombre d'espèces. Cet incroyable bourdonnement est tel que nous ne saurions trop conseiller à l'amateur, non seulement de se garantir avec un voile d'apiculteur bien fermé, mais aussi de serrer les manches de veste et les jambes de pantalon par de forts élastiques. Sans ces précautions il n'échappera pas aux dards et aux rostres de beaucoup d'insectes et risquera à tout moment d'avoir la bouche pleine de moucherons ou même de guêpes dont de nombreuses espèces sont nocturnes. Il sera aussi prudent de porter des gants très fins comme en utilisent les chirurgiens car en cherchant à récolter certains exemplaires sur le drap, il sera parfois obligé de bousculer de nombreux Hyménoptères piqueurs.

Devant un tel grouillement, il ne peut être question de faire un choix, sauf si l'on désire se spécialiser dans tel ou tel groupe ou réserver telle nuit à tel genre et telle autre à un groupe différent. Même en procédant à une sélection, le nombre des captures atteint vite un chiffre si élevé qu'il est absolument nécessaire d'avoir sur place un énorme assortiment de

flacons et de bocaux et ce matériel encombrant doit être apporté sur place au cours de plusieurs allées et venues bien avant le début de la chasse. Les grosses espèces doivent être tuées avec une piqure d'ammoniaque dont l'effet est instantané. Lorsqu'un lot de papillons est immobilisé par les effets du cyanure, mais simplement étourdi et non pas encore mort, il faut le transvaser dans de grands bocaux, de deux litres au moins, où ils achèvent de mourir, sans risquer de lacérer en remuant les pattes les espèces plus fragiles. Il faut naturellement remettre au lendemain la mise en papillotes et le classement préliminaire. Si l'on place les captures immédiatement sur place en papillotes, on perd un temps précieux et cependant on est parfois obligé à le faire pour certaines très grosses espèces qui acquièrent une rigidité les rendant difficiles à extraire des bocaux le lendemain.

Outre un fond immense d'espèces de petite taille dont certaines sont admirablement colorées, beaucoup atteignent des dimensions étonnantes (Thysaniides, Saturnides, *Cossus* et beaucoup de Sphinx). Les Sphinx forment un pourcentage élevé et si plusieurs sont vraiment énormes, d'autres sont très comparables à nos espèces et leur ressemblent beaucoup. Les Arctides ne sont pas plus bigarrées que les nôtres et il y en a de très petites. La couleur de ces dernières est en général dans la gamme des jaunes orange et du rouge vif. Il ne nous a pas paru que les Géomètres soient aussi nombreuses qu'elles le sont, toutes proportions gardées, dans nos pays. Les Notodontes le sont bien davantage et c'est dans ces genres que l'on remarque les espèces au port le plus étrange. Il faut parfois y regarder à deux fois pour reconnaître un papillon dans ces amas d'épines, de poils, de brindilles tordues qu'on remarque par moment sur le drap. Enfin une quantité de papillons est si différente de ceux auxquels nous sommes accoutumés qu'il est impossible de savoir à quelles familles ils appartiennent. Les Noctuelles sont souvent très semblables aux nôtres, mais il y a des groupes tout à fait particuliers qui surprennent par leur grande taille, telles les *Erebus* qui s'appliquent, ailes à plat comme les *Boarmia* européens auxquels ils ressembleraient superficiellement s'ils avaient 15 cm d'envergure.

Une fois les papillons triés et placés dans les enveloppes, puis entassés dans des boîtes étanches dans lesquelles on n'aura pas oublié de mettre du paradichlorobenzène, il est recommandé, si c'est possible, de les expédier sans tarder en France et de les aérer pour assurer la dessication impossible à réaliser sur place. L'humidité qui règne en Guyane et la présence de très gros corps dans les boîtes étanches est telle qu'il nous a été possible de préparer sans ramollissage préalable des centaines de papillons qui avaient été capturés un et deux mois auparavant quand nous n'avions pas fait ouvrir nos boîtes. Comme il est hors de question d'étaler en quelques semaines des captures se chiffrant par milliers, on est bien obligé de faire sécher le matériel si l'on ne veut pas qu'il se détériore en restant entassé trop longtemps.

Nous ne parlerons pas de l'élevage des chenilles au cours de séjours forcément limités, bien qu'il soit partiellement possible. Il nécessite la prise en considération de tant de facteurs et il oblige à des soins si spé-

cifiques dans les régions équatoriales que pour en dire quelque chose il serait nécessaire d'y consacrer un long article dépassant donc le cadre de celui-ci.

Avant d'en terminer nous voudrions encore dire quelques mots sur les déplacements en forêt vierge. Rappelons que cette forêt est totalement inhabitée (il y a 38 000 habitants en Guyane dont 25 000 à Cayenne, 4 000 à Kourou et 2 000 à Saint-Laurent du Maroni, le reste plus ou moins rassemblé dans de toutes petites stations isolées sur la côte et, au plus, 2 500 autres disséminés à l'intérieur). Cette forêt n'est parcourue par aucun sentier permanent et depuis l'avion, les pistes qui furent jadis utilisées ont disparu. Il faut donc absolument s'interdire de pénétrer un peu profondément, surtout si l'on est seul. Si l'on s'y aventure avec prudence, il faut utiliser le sabre, marquer par des entailles le tronc des arbres et couper les lianes et les branches basses avec soin. La progression est donc lente et pénible car le sol est recouvert de branches mortes, de troncs abattus et en beaucoup d'endroits il est marécageux.

Sans d'élémentaires précautions on perd immédiatement le sens de la direction d'autant que le soleil brille rarement et que de toutes façons on le voit à peine sous la voûte. Le risque de s'égarer, puis de se perdre, est permanent et il serait vain, même avec une boussole, de suivre délibérément une direction dans l'espoir insensé de couper un sentier puisqu'il n'y en a pas. Nous avons pu nous rendre compte de ce danger en 1971 : à moins de 150 m de l'endroit où nous avions arrêté la Land Rover dont nous nous servions, au terminus d'une piste débouchant pourtant sur la grande route côtière, nous avons erré pendant 5 heures sans pouvoir retrouver notre chemin et c'est exténué et en sang que nous avons enfin découvert l'auto et, de là, regagné Cayenne. On imagine très bien ce qui serait peut-être arrivé si nous avions fait la même imprudence dans la forêt de l'intérieur.

Un dernier point enfin : tout ce que nous avons écrit traite des conditions qui se présentent au chasseur opérant entièrement seul, ce qui fut notre cas. Il va de soi que les choses sont facilitées si l'on est deux, tant pour la répartition des charges à porter que pour celle des corvées et de la recherche entomologique sur le terrain, sans parler d'une compagnie bien agréable, dans l'isolement que l'on ressent. Mais nous ne pensons pas qu'il soit souhaitable d'être un groupe de chasseurs : deux nous paraît le nombre d'or et trois est probablement déjà trop. Si l'on est plus nombreux, les traits de caractère risquent de se révéler avec vivacité au contact des contrariétés (et il y en a toujours), de la constante dépendance où l'on est l'un vis-à-vis de l'autre, et de la vie étroitement communautaire ; cela peut susciter des heurts qui risquent de gâcher un séjour qu'on finit par subir et non plus partager et des amitiés souffriront de l'aventure. Nous sommes à peu près certain de ne pas être contredit à ce sujet et si nous évoquons la chose, ce n'est pas en raison d'un caractère difficile ou misanthrope mais à la suite d'une longue expérience. Que ceux qui nous lisent y songent, car cela fait partie des conseils que nous nous

sommes permis de donner, mais dont chacun pourra parfaitement ne pas tenir compte.

ADDENDA. L'article qui précède était rédigé depuis quelques mois et déjà composé lorsque nous sommes revenus d'un nouveau séjour en Guyane (nov. déc. 1973), au cours duquel nous avons surtout chassé sur les rives de l'Oyapock dont nous avons fait une longue remontée.

Pour un déplacement de ce genre, sur une rivière où il n'exite aucun service de pirogues organisé, la préparation du voyage et son organisation sont beaucoup plus compliquées que pour une rivière comme le Maroni, par exemple, où la circulation fluviale est plus dense du fait que les rives sont habitées alors qu'elles sont à peu près vides sur l'Oyapock.

Il faut d'abord s'assurer des services de trois « boatmen » barreurs ou pilotes, retenir une pirogue solide pour une date fixe, trouver et louer un moteur et une hélice de rechange, rassembler des fûts d'essence et de pétrole, se procurer des cordages, une vaste bâche (35 à 40 m^2), des vivres pour tout le monde et pour toute la durée de l'absence prévue, ne pas oublier l'outillage de réparation, etc., qui viendront s'ajouter au matériel personnel.

Une remontée d'une rivière difficile, coupée de sauts et de rapides sur 200 km, est une aventure éprouvante, surtout quand il pleut. Tout le long du parcours on est copieusement éclaboussé, il faut souvent descendre au milieu de l'eau, tirer le bateau avec les câbles (remontée à la cordelle), débarquer et rembarquer le chargement et, à la nuit, il faut s'abriter sous un carbet primitif ou dans une hutte d'Indiens, abandonnée ou occupée. Comme il ne peut être question de se sécher, ces nuits sont loin d'être agréables d'autant que les lampes attirent une masse d'insectes qui tombent dans le brouet clair que l'on se confectionne mais ne lui donnent pas pour autant un fumet exceptionnel. La seule boisson étant l'eau tiède de la rivière, il convient de ne pas avoir le tube digestif délicat.

Il ne peut être question de chasser pendant tout le parcours et l'expédition ne se justifie, entomologiquement parlant, que si au terminus du voyage, qui peut durer 2 à 4 jours (1 à 3 à la descente), on demeure une semaine sur place.

Une opération de ce genre coûte cher parce que tout le personnel est à votre charge et qu'il est illusoire de croire que l'on puisse s'en passer.

Nous pensons que ces indications peuvent être utiles pour qui se sent des démangeaisons d'aventures, mais nous ne saurions conseiller l'expérience à ceux qui ne connaissent l'exotisme qu'à travers les villages folkloriques et climatisés de certains clubs réputés.

Le tourisme, d'ailleurs, est banni de ces régions intérieures où la protection des Indiens est stricte. On ne peut s'y rendre que muni d'autorisations officielles difficiles à obtenir et si l'on peut prévoir de la pacotille pour le troc il faut absolument s'interdire d'introduire le moindre alcool.

LA BAIE DE LA CANCHE (PAS-DE-CALAIS)

par G. Orhant

Une des rares zones naturelles subsistant au Nord de la France la baie de Canche est menacée de mort par noyade : les aménageurs veulent barrer l'estuaire et pomper le tiers du débit de la rivière. Depuis des mois, les biologistes des Universités de Sciences, de Pharmacie et de Médecine du Nord de la France affirment que le projet est inutile, nuisible et ruineux (Mémoire sur la Canche, U.E.R. de Biologie de Lille).

Cette région, unique du point de vue de l'écologie, abrite une faune et une flore d'un très grand intérêt scientifique et pédagogique. L'estuaire de la Canche est le dernier exemple d'évolution naturelle d'un rivage à contact vase-sable. Aucun site du littoral régional ne possède qualitativement et quantitativement un tel potentiel de diversité écologique.

Nous avons chassé dans le vaste cordon de dunes demeurées très naturelles ; dunes de sable mobile fixées par les oyats, dépressions humides où l'on observe la rare Orchidée *Liparis loeseli*. Nous avons chassé dans l'estuaire dont la mollière voit le développement d'une flore riche et variée : le Lilas de mer, l'Obione, les Soudes et les Salicornes.

Nous chassons à l'aide d'un tube actinique (cf. Salher. *Alexanor*, III, 1963, p. 183) et d'une lampe type « congo ».

Parmi les nombreuses espèces, citons les plus remarquables :

Gnophos obscurata (Catalogue Lhomme n° 1112). Très rare dans la Somme, cette espèce ne fut capturée que rarement à Becquigny (J. Miannay, Ch. Le Derff) ; 3 ex. furent capturés en baie de Canche le 18-VIII-1971.

Aspitates ochrearia Rossi (1173). 29-VIII-1972 ; espèce surtout centrale et méridionale, rare dans les régions septentrionales.

Nothopteryx polycommata Schiff. (1209). N'est signalé que de l'Est de la France. Cependant son aire de répartition est bien supérieure : D. Dardenne l'a pris dans l'Yonne (Herbulot. *Alexanor*, II, 1961, p. 19). Crosson du Cormier et J. Plantrou l'ont pris en Seine-Maritime et R. Olivier dans l'Eure (*Rev. fr. Lép.*, IX, 1938-44, p. 66). M. Duquef en possède 6 ex. de la Somme (2 ex en forêt de Wailly-1967, 1 ex. à Boues lieudit Formanoir-1966, 1 ex. à la Chaussée Tirancourt-1972, 2 ex. dans les dunes de Quend-1970). Il faut y ajouter notre capture du Pas-de-Calais (19-III-1972). Il existe en Angleterre (South).

Scopula emutaria Hb. (1448). Signalé de la France méridionale, des Deux-Sèvres et de la Vendée. Il faut y ajouter la Somme (Fort-Mahon) et maintenant le Pas-de-Calais (Etaples, le 18-VIII-1971). Il en a été pris un couple le 20-VII-1938 à Ostende en Belgique. Il existe en Hollande (*Lambillionea*, LXX, n° 11-12) et en Angleterre (South).

Aplasta ononaria Fuessly (1548). 18-VIII-1971. Si cette espèce n'est pas rare en France, elle le devient dans le Nord. En Belgique elle n'existe que dans l'extrême sud (Virton, Torgny).

Euxoa cursoria Hufn. (322). 1 ex. le 18-VIII-1971. Ce *Noctuidae*, suivant l'avis de Ch. Boursin et Cl. Dufay, aurait été confondu avec des formes d'*Euxoa tritici* (*Entomops*, n° 18, p. 80). Les seules localités valables restent Cancale (le 30-VIII-1948 par le Dr Oberthurj et le littoral picard (11 ex. de Cayeux, Le Hourdel, La Mollière, pris en 4 ans par notre excellent ami M. Duquef, entre le 11 juillet et le 25 août).

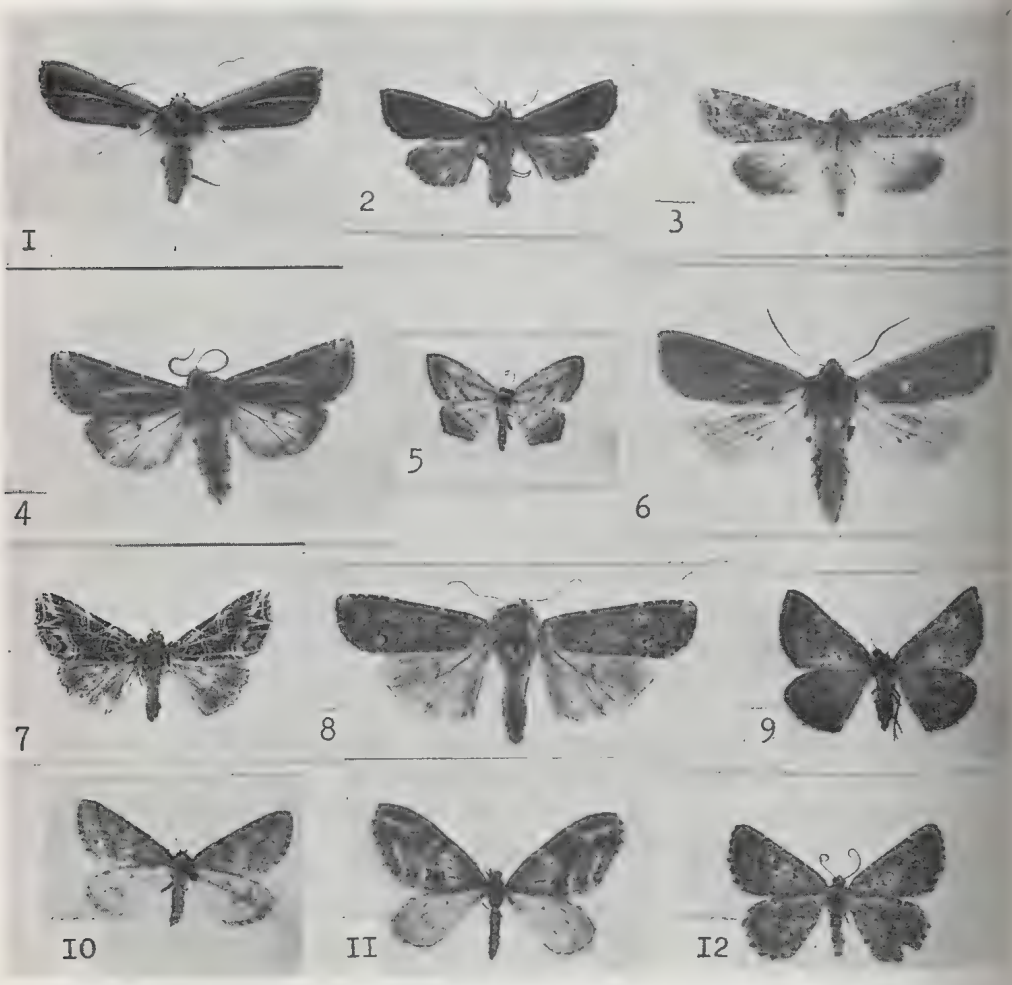


Fig. 1. *Mythimna littoralis* Curt. — Fig. 2. *Amphipoea fucosa* Frr. — Fig. 3. *Euxoa cursoria* Hufn. — Fig. 4. *Agrotis vestigialis* Hufn. — Fig. 5. *Scopula emutaria* Hb. — Fig. 6. *Rhizedra lutosa* Hb. — Fig. 7. *Eriopus juventina* Cram. — Fig. 8. *Actebia praecox* L. — Fig. 9. *Aplasta ononaria* Fuessly. — Fig. 10. *Aspitates ochrearia* Rossi. — Fig. 11. *Nothopteryx polycommata* Schiff. — Fig. 12. *Gnophos obscurata* Schiff. Photo J.-B. Zazac.

Agrotis vestigialis Hufn. (306). Assez commun.

Actebia praecox L. (389). Nous le prenons aussi dans l'arrière- pays : Saint-Josse (24-VII-1973), Wailly-Beaucamp (26-VII-1973) et Frencq-le-Turne (18-VIII-1968).

Leucania littoralis Curt. (492). 18-VIII-1971

Eriopus juventina Cram. (685). LHOMME cite Fontainebleau comme localité la plus au nord en France. 1 ex. fut pris dans l'Aisne près de Laon par F. LAPAUW. Nous en avons 1 ex. de Sorrus, pris le 5-VIII-1972. Il existe en Belgique : une chenille fut prise et identifiée à Bandour en 1943 par M. PIERRARD (*Rev. fr. Lép.*, XI, p. 21) et une dizaine d'ex. capturés (*Lambillonea*, LXIII, 1963 p. 22, et LXV, 1966, p 31-32). En Hollande, plusieurs captures de 1952 à 1963 dans plusieurs localités, mais l'espèce reste rare (*Lambillonea*, LXVII, 1969, p. 80).

Amphipoea fucosa Frr. (747 bis). LHOMME ne le signale que de Seine-et-Oise : Segrez (LAVALLÉE) et de Somme : Fort-Mahon (LE CERF, HOMBERG). Il existe dans les Vosges : Xonrupt-Longemer (PERRETTE : *Alexanor*, V, 1968, p. 308). M. DUQUEF le trouve sur tout le littoral de la Somme, de Cayeux-sur-Mer à la baie d'Authie. Dans le Pas-de-Calais, il a été attrapé en baie de la Canche (août 1971-72), en baie d'Authie (22-VIII-1973), à Frencq-le-Turne (1969) et à Beuvry (D. LOHEZ).

Rhizedra lutosa Hb. (766). 1 ex. le 24-X-1971.

Nonagria sparganii Esp. (774). Un couple le 3-IX-1973.

Nos chasses ne furent pas nombreuses mais cependant encourageantes. Si le bon sens et la sagesse arrivent à stopper les stupides projets de barrage, on peut raisonnablement penser que d'autres captures intéressantes suivront.

Les Rives, 62178 Wailly-Beaucamp.

CAPTURES INTÉRESSANTES

[ZYGAENIDAE, LYCAENIDAE]

par R. MAZEL

Une Zygène aberrante de Moustiers-Ste-Marie (Alpes de Hte-Provence)

Individu récolté le 6 août 1953 par M. DE LAEVER que j'ai plaisir à remercier ici. Dans un lot de Zygènes, celle-ci me parut sans équivoque être un mâle de *Z. hippocrepidis*. Bien que les macules 5 et 6 soient séparées, l'ampleur des taches, la coloration vermillon-orangée, la taille, etc., la séparaient de *Z. transalpina*. Lors de la préparation « de routine » des genitalia et contrairement à toute attente, les pièces révèlent des formes inconnues ou du moins étrangères à l'armure des Zygènes du groupe de *transalpina* (Voir figure 1).

L'hypothèse d'une hybridation s'impose immédiatement ; or aucun caractère ne permet d'orienter les recherches... (d'autant que les antennes n'ont pas résisté au passage de la douane franco-belge !) ; tout au plus les taches 5 et 6 se signalent-elles par leur ampleur relativement grande.

Une bonne part des Zygènes françaises pouvant se rencontrer dans la région de Moustiers-Ste-Marie, la comparaison à tous les genitalia ne donne cependant aucun résultat valable.

Seuls les caractères morphologiques externes du groupe *transalpina* se manifestent et les genitalia apparaissent comme schématiques du genre, sans différenciation spécifique. Cette sorte d'archétype pourrait s'interpréter comme résultat d'un « back-cross » en génétique classique, avec phénotype correspondant aux caractères ancestraux. Il est permis de penser à une hybridation avec une espèce voisine telle que *Z. ephialtes*, mais le pénis, marqué seulement de fines spinules, est « vide », les cornuti présents chez les deux parents présumés possibles manquent, de plus la vesica paraît incomplète.

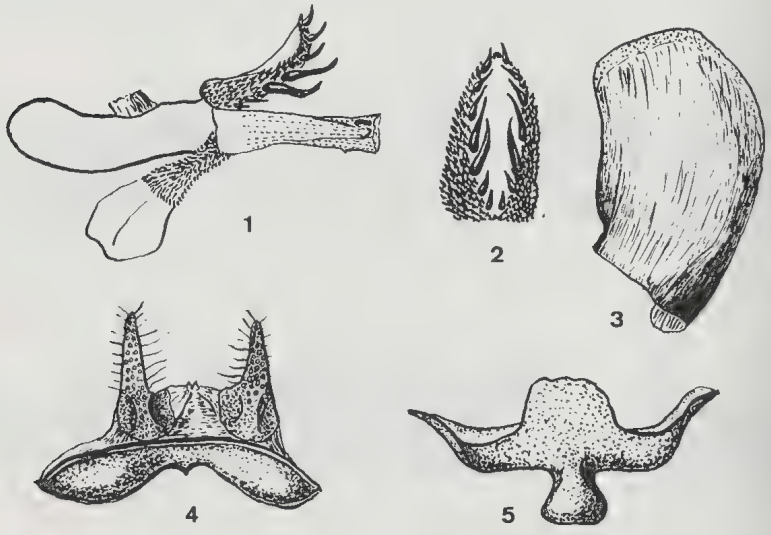


Fig. 1 à 5. — Zygène de Moustiers-Sainte-Marie. — 1, profil du pénis. — 2, détail des épines de la lamina dorsalis. — 3, valve gauche. — 4, uncus en place sur le tegumen. — 5, Saccus et vinculum.

Reste l'hypothèse d'une mutation importante. Le phénomène n'affecterait apparemment que la sphère génitale et montrerait une certaine indépendance du génome responsable de la structure des genitalia. Interprétée comme mutation régressive elle révèlerait une étape de l'évolution...

Il est dommage de ne pas parvenir à une certitude, toutes les questions soulevées ayant une importance considérable dans la genèse des espèces.

Une forme aberrante de *Z. viciae* Schiff. à Coustouges (Pyrénées-Orientales)

Récolte du 25-VI-1973. Cette Zygène présente une confluence totale de toutes les taches des antérieures qui se confondent en une seule macule rouge sur laquelle se détachent finement les gros troncs nervuraux. Elle rappelle ainsi l'allure de certaines formes de *Z. purpuralis* (fig. 6).

Les genitalia, mâles, sont ceux de l'espèce ainsi que les autres caractères. J'ignore si une telle aberration a déjà été rencontrée ; je proposerai cependant de la nommer **purpuraloides,** n. forma.

Il est remarquable de constater que *Z. loti pleisioloti* Duj., de la même localité, présente par rapport à son espèce, mais à un degré moindre, la même tendance à la confluence des taches des antérieures.

Par ailleurs, je dois à mon frère Rémy une femelle de *Z. filipendulae* récoltée au Puy (Hte-L.) le 15-VII-1972, chez laquelle les taches 1 et 2 confluent et s'allongent le long de la côte ; 3 et 4 sont également confluentes et 5 et 6 fusionnent en une très grande macule. La bordure noire des postérieures est particulièrement mince (ce dernier phénomène est moins marqué dans les deux cas précédents). Si ces formes, relativement fréquentes, paraissent d'origine mutationnelle, génétique, il est probable qu'une part au moins relève de l'écomorphose et il serait intéressant de déterminer expérimentalement quels sont les facteurs capables d'orienter la morphogenèse. La question rejoint celle que pose le déterminisme précis des formes « sèches » et « humides ».

Fig. 6. — Forme aberrante de *Z. viciae* Schiff.

Z. carniolica Scop. dans les Pyrénées-Orientales

Non citée dans le catalogue de C. Dufay, l'espèce a été récoltée par différents collègues et moi-même en juillet dans la localité de Betllans. La station renferme ainsi les quatre espèces françaises du sous-genre *Agrumenia.*

Nouvelle station pour *Cupido osiris* Meigen (= *sebrus* Hb.) dans les Pyrénées-Orientales

Il s'agit une nouvelle fois de Coustouges où je récoltais le 25-VI-1973 un mâle et quatre femelles, toutes brunes, de *C. osiris,* rassemblés autour de quelques touffes d'*Onobrychis* sp.

Cette capture va dans le sens d'un peuplement « en petites colonies » émis précédemment dans les pages d'*Alexanor,* tome VII, fasc. 1., p. 48, mais il convient de ne pas limiter la distribution au seul bassin de l'Agly, Coustouges étant située à l'extrême sud du département sur le système hydrographique du Tech.

32, *rue F.-Vaqué,* 66000 *Perpignan.*

BIBLIOGRAPHIE

Josef Moucha. Les papillons de jour. Adaptation française de **Louis et Kveta Stevens.** 1972, 192 p., 64 planches en couleur de **Bohuslav Vancura.** Editions Artia (Praha) et Gérard et Cie (Verviers), collection Marabout Service (MS 206).

Format 11,5 × 18 cm ; prix 10 F.

Il s'agit, précisons-le d'emblée, d'un ouvrage de vulgarisation différent des ouvrages du même auteur précédemment cités dans *Alexanor* (III [8], 1964, p. 381 et VI [4], 1969, p. 162-163). Pour qui ne connaît rien des papillons de chez nous, c'est de l'excellente vulgarisation.

Le livre se divise en deux parties. Dans la première (48 pages de texte), l'auteur étudie de façon succincte les métamorphoses, la nomenclature, la morphologie, les variations, la zoogéographie, l'importance numérique et économique des papillons, les trois derniers chapitres traitant de leurs ennemis, de leurs maladies, de la chasse et de la préparation du matériel récolté. Le texte est simple, clair et concis dans l'ensemble. Certaines phrases, toutefois, sont confuses (traduction ?), plusieurs expressions maladroites, quelques opinions contestables (entre autres dans l'avant-propos), mais la qualité générale l'emporte sur ces questions de détail. On notera en particulier une liste des diverses régions zoogéographiques avec explications à l'appui, chose rare dans les manuels de ce type.

La seconde partie comprend les planches en couleur, avec les descriptions en regard des planches. Le texte est précis, l'impression typographique agréable, la présentation aérée. La taxinomie est moderne. L'auteur a sélectionné les espèces de Rhopalocères européens les plus répandues ou remarquables à divers titres (localisation, variation, etc.). Les familles sont très irrégulièrement représentées : peu de Mélitées, d'*Erebia*, d'Azurés et d'Hespérides. Mais il fallait bien entendu « élaguer » pour rester dans les limites de ce petit ouvrage.

Les planches sont du reste d'excellente qualité. Les espèces y sont représentées (taille réelle) dans des attitudes la plupart du temps naturelles, avec leurs chenilles, leurs chrysalides et leurs plantes nourricières dans certains cas, ce qui contribue largement à l'aspect très attrayant de l'illustration. Quelques petites imperfections sont à signaler ; sans doute quelques-unes sont-elles imputables au procédé d'impression, mais les planches permettent toujours d'identifier les espèces au premier coup d'œil.

Bien sûr, il ne saurait s'agir d'un ouvrage de systématique ; toutefois, le peu d'imperfections qu'il renferme en fait un livre à conseiller vivement aux débutants qui désirent acquérir rapidement le strict minimum de ce qu'il faut savoir sur nos Lépidoptères, d'autant plus que son prix modeste le met à la portée de tous.

Gérard Chr. Luquet
« *Le Clos du Roi* », *Tour n°* 4, *Appartement* 1146,
95310 *Saint-Ouen-l'Aumône* (*Val-d'Oise*)

LES LÉPIDOPTÈRES DE LA GAUME FRANCO-BELGE
(ESQUISSE ZOOGÉOGRAPHIQUE ET LISTE DES ESPÈCES)

(suite)

par Henri Heim de Balsac et Marcel Choul

Arctornis l-nigrum Muell. — Cette belle espèce d'un vert bleuâtre tendre avec des nervures vert acide, une fois naturalisée perd progressivement ses teintes raffinées et il ne subsiste dans les collections qu'un papillon blanc. Elle est réputée « jamais abondante » en France, « localisée et rare » en Belgique (Lhomme). Le Catalogue monographique indique pour la Gaume « n'étant renseignée que peu de fois de la région (Virton-Rabais). » En fait dans le Nord-Est de la France (de la Woëvre à Bitche en Moselle) ainsi que dans la Gaume franco-belge, *l-nigrum* est presque commun. C'est une espèce très caractéristique des boisements bajociens, mais qui s'étend à tout le Sinémurien (jusqu'à Arlon). Cité de plusieurs points du Luxembourg (Wagner). Dans le Palatinat, *l-nigrum* n'est assez commun que dans les boisements du Haardt.

Leucoma salicis L. — Espèce des plus banales en France et en Belgique. Toutefois la Gaume franco-belge constitue une région peu favorable à ce Lymantride. Il se produit ici l'inverse de ce que nous observons pour *A. l-nigrum*. De même pour le Palatinat où la région du Haardt est plus riche en *Arctornis* qu'en *Leucoma*. En Gaume française la densité de *salicis* atteint à peine 10 % de celle de *l-nigrum ;* et encore s'agit-il de la saison 1973, année exceptionnellement favorable à l'espèce. La Gaume belge est un peu moins désavantagée par rapport à la zone française. Assez répandu dans le Luxembourg.

Lymantria dispar L. — Ce ravageur des feuillus n'est que trop abondant en France, selon un cliché classique. Toutefois la Gaume ne semble guère lui convenir. En zone française une seule capture à Buré d'un ♂ très frais (août). La Gaume belge ne paraît pas favorisée non plus ; Bray ne cite qu'un unique spécimen ♀. Par contre l'espèce existe en nombre dans les Flandres, le Brabant, la Campine. Dans le Grand Duché, répandu dans tout le pays mais surtout dans l'Oesling (Wagner) ; une densité approximative n'est pas indiquée. En Palatinat *L. dispar* n'est abondant que dans la vallée du Rhin et les régions les plus chaudes, alors qu'il est rare dans le massif forestier dense du Haardt.

Lymantria monacha L. — La « Nonne » porte, elle aussi, l'étiquette de ravageur, mais elle est considérée comme un ennemi essentiel des conifères ; c'est là une restriction inadmissible lorsqu'on voit le déroulement des faits en Gaume française : avant la dernière guerre lorsque l'enrésinement n'était pas encore de mode, *L. monacha* était déjà une espèce aussi commune qu'aujourd'hui. Toutefois on n'observe pas de pullulations défoliatrices. Dans tout le territoire belge, la Nonne paraît répandue. Pour

le Grand Duché, elle est dite « dispersée dans le pays » (Wagner). Ce Lymantride devient rare dans le Palatinat, surtout certaines années. C'est encore dans la vallée du Rhin qu'il est le mieux représenté.

Euproctis chrysorrhoea L. — En Gaume, et surtout en zone française, le banal « Cul brun » devient une espèce rare, sauf certaines années disent les entomologistes belges. L'assertion de Van Schepdael et Bracke pour la Gaume « assez commun à commun » est surprenante. Dispersé, c'est-à-dire peu abondant dans le Luxembourg (Wagner). Dans le Palatinat, il est dispersé en toutes régions sauf dans la vallée du Rhin où il peut se multiplier certaines années et devenir un ravageur des arbres fruitiers.

Porthesia similis Fuessl. — Le « Cul doré » est moins parcimonieusement distribué en Gaume que le précédent. En zone belge, mieux représenté qu'en zone française. D'une façon assez exceptionnelle, l'année 1973 nous a permis tant à Buré qu'au Moulin Batin une trentaine d'observations.

En résumé la Gaume franco-belge se montre peu favorable au développement massif des Lymantrides, contrairement à la plupart des régions françaises. Les seules espèces régulièrement communes et bien adaptées aux boisements bajociens sont *pudibunda*, *l-nigrum* et *monacha*.

Noctuidae

Noctuinae

Euxoa tritici L. — Cette espèce largement distribuée en France n'est pas signalée en Gaume par Van Schepdael et Bracke ; mais elle y existe cependant avec des densités très variables selon les différents secteurs. En zone française (vallée de la Chiers et du Dorlon) *tritici* est régulier, mais avec des effectifs ridiculement faibles : 1 spécimen par saison en moyenne. En zone belge, la densité est sensiblement aussi faible, à Buzenol, Ethe, Laclaireau, Virton (Bray, M.C.). Par contre cette densité se relève brusquement à Fouches et à Vance où Legrain et M.C. considèrent même l'espèce comme commune ! Wagner signale *tritici* « partout dans le pays (Mullenberger, Wagner, Kutter) ». Mais des confusions ne sont pas à exclure dès qu'il s'agit de Noctuelles difficiles à identifier correctement.

Pour le Palatinat il existe une riche documentation et qui fournit un tableau extrêmement particulier dressé par Heuser, Jöst et Roesler : au nord d'une ligne Kaiserslautern, Neustadt, Spire et dans toute la zone septentrionale du Palatinat et la Hesse rhénane (Worms, Mayence), l'espèce est régulière, sans être abondante, dans les zones où le sol est sablonneux et léger. Certaines années, il se produit des multiplications anormales et des pullulations qui obligent à des interventions en vue de la protection des végétaux cultivés. Ce sont les zones de vignobles (microclimats plus chauds) qui sont les plus touchées. Si l'on rapproche ces faits de ceux observés par Legrain et M.C. à Fouches et à Vance, on s'aperçoit que dans les deux cas c'est la nature sableuse du sol qui semble jouer le principal rôle favorisant. D'ailleurs en ce qui concerne la Belgique, l'espèce n'est vraiment abondante que dans les districts maritime et campinien.

Euxoa aquilina Schiff. — Cette espèce, après avoir été longtemps considérée comme une forme de *tritici*, a acquis son autonomie spécifique. Il n'en reste pas moins vrai qu'il est difficile de reconstituer sa répartition exacte à partir de la littérature. En ce qui concerne la Gaume franco-belge (et c'est valable aussi pour l'ensemble du territoire belge) nous ne disposons à l'heure actuelle que de 4 captures authentiques vérifiées par feu BOURSIN : zone française, 1 spécimen pris sur un tronc de peuplier près de Villecloye (en face de Lamorteau) en 1934 (H.H.B. *leg.* in coll. Boursin) ; 1 spécimen venu à la lampe à Buré, 6-VIII-1935 (H.H.B. *leg.*) ; zone belge : 1 ♂ Virton, 14-VIII-1931 (BRAY *leg.* in coll. à l'T.R.Sc. N.B.) ; 1 ♂ Lamorteau, 30-VIII-1964 (LEGRAIN *leg.* et in coll.). La présence de l'espèce en Belgique souvent discutée se trouve donc bien établie. Il semble toutefois que la Gaume constitue une zone limite, au moins sous cette longitude.

En ce qui concerne le Luxembourg aucune donnée ne figure. Par contre le Palatinat a fourni à HEUSER, JÖST et ROESLER une documentation fort intéressante. Dans cette région *aquilina* se comporte exactement comme *tritici*, auquel il se superpose dans sa répartition. C'est dans la zone septentrionale du Palatinat et la Hesse rhénane au nord de la ligne Kaiserslautern-Spire, sur terrains sablonneux, que se cantonne l'espèce à peu près exclusivement et sous une faible densité. Mais, comme *tritici* elle peut donner naissance certaines années à des pullulations. Il est curieux de constater que deux espèces « jumelles » puissent se maintenir dans les mêmes biotopes, voire les mêmes niches écologiques. A moins d'admettre que les auteurs allemands aient pris pour *aquilina* de simples variétés de *tritici*, mais semblable erreur paraît peu vraisemblable de la part de nos collègues si bons connaisseurs de la faune d'Europe centrale.

Euxoa nigricans L. — Si l'espèce montre en France une répartition très large (d'après LHOMME), par contre en Belgique elle devient une rareté. Ce n'est que dans les districts maritime et campinien que l'on a de bonnes chances d'observer 2 à 3 spécimens maximum par nuit favorable. Pour le reste du territoire belge, cette espèce se prend par exemplaires isolés (principalement dans les villes) à l'exception semble-t-il du district ardennais comprenant bien sûr la Haute Ardenne (*sensu stricto* : les Districts Phytogéographiques de Belgique). Pour la zone belge de la Gaume nous ne pouvons citer qu'une seule capture : 1 ♂ Fouches le 5-VIII-64 par LEGRAIN. La zone française est moins défavorisée, *nigricans* restant toutefois d'une densité très faible. Nous pouvons citer 6 captures effectuées à Buré, tant avant qu'après la dernière guerre, ce qui signifie que l'espèce n'apparaît même pas chaque année. Un de nos spécimens représente la forme *rubricans* Esp., d'un brun rougeâtre à peu près uniforme (dét. Boursin). WAGNER cite simplement, pour le Grand Duché de Luxembourg, Mühlenbach (F. UNDEN) et Luxembourg (WAGNER), soit vraisemblablement deux captures.

Dans le Palatinat la présence, la répartition, la densité sont remarquables en ce qu'elles sont calquées sur celles de *tritici* et d'*aquilina*, d'après HEUSER, JÖST et ROESLER. *E. nigricans* habite les mêmes zones sablon-

neuses du nord du Palatinat, toutefois en nombre plus faible que *tritici*. Mais il peut donner lieu comme les deux autres *Euxoa* à des pullulations au cours de certaines années.

Euxoa obelisca Schiff. — Van Schepdael et Bracke écrivent dans le Catalogue : « Assez commune à la lumière (Virton, Chantemelle, Saint-Léger). Espèce souvent confondue avec les trois espèces suivantes ». Ces trois espèces sont, dans l'ordre du catalogue : *nigricans* L., *aquilina* Schiff., *cinerea* Schiff. Par ailleurs on peut lire sous la plume de Van Schepdael (1) « *Euxoa obelisca* Schiff. Europe centrale et méridionale ; Asie centrale. Une génération août-septembre. Signalé de tous les districts belges, p. ex. Florzet (Sarlet) Jemmape (Dasse) ». De ces textes que pourrait-on retenir ? Tout au plus l'époque de vol. Les auteurs n'ont pas l'air d'avoir su séparer *obelisca* de *tritici*. Quant à la ressemblance avec *nigricans* et *cinerea*, elle ne peut exister que dans l'esprit de compilateurs. A. Legrain s'est astreint à vérifier l'authenticité des *obelisca* de Belgique, ce qui donne le tableau I.

Tableau I

Nombre	Localité	District	Date	Collection
1 ♀	Gellik-Kewik		6-IX-1903	F. Derenne
1 ♂	Petit-Han	Calcaire mosan	10-VIII-1935	P. Houyez, F. Richard (I.R.Sc.N.B.), A Wéry
1 ♀	Id.	Id.	Id.	E. de Laever
2 ♂, 1 ♀	Id.	Id.	15-VIII-1935	E. de Laever
1 ♀	Hasselt	Campine	27-VIII-1938	A. Wéry
1 ♂	Jemeppe-s-Sambre	Id.	10-VIII	G. Dasse (I.R.Sc.N.B.)
1 ♀	Petit-Han	Calcaire mosan	16-VIII-1945	E. de Laever
1 gynandr.	As	Campine	15-VIII-1946	G. Dasse (I.R.Sc.N.B.)
1 ♂	Id.	Id.	17-VIII-1946	P. Houyez
1 ♂, 1 ♀	Id.	Id.	7-IX-1946	P. Houyez
1 ♂	Id.	Id.	Id.	G. Dasse (I.R.Sc.N.B.)
1 ♂	Id.	Id.	4-VIII-1947	P. Houyez
2 ♂	Id.	Id.	15-VIII-1947	P. Houyez
1 ♀	Id.	Id.	Id.	M. Choul (P. Houyez leg.)
1 ♂	Zutendaal	Id.	10-IX-1948	A. Wéry
2 ♀	Id.	Id.	11-IX-1951	A. Fouassin
1 ♂	Genk-Diepenbeek	Id.	20-VIII-1968	A. Legrain

(1) Catalogue des *Noctuidae* de Belgique (*Linn. Belgica*, 1 [2], 1958, p. 30).

Il apparaît qu'à l'heure actuelle *E. obelisca* n'est connu en Belgique que des districts campinien, brabançon et mosan, à l'exclusion de l'Ardenne et de la Gaume. Au surplus l'espèce reste rare et non pas « assez commune ».

Pour le Luxembourg les données de WAGNER mériteraient à notre sens d'être contrôlées. Par contre pour le Palatinat existent des renseignements sûrs et intéressants. Selon HAUSER, JÖST et ROESLER, *E. obelisca* se comporte d'une façon analogue à celle que nous avons indiquée ci-dessus pour *tritici, aquilina* et *nigricans.*

Au nord d'une ligne Kaiserslautern-Spire l'espèce est régulière et peut même donner lieu à des pullulations. C'est encore dans la région sablonneuse (comme les trois espèces précédentes) qu'elle trouve son optimum écologique, car dans le Sud du Palatinat elle devient sporadique).

Scotia cinerea Schiff. — Si la répartition en France semble très générale, en Belgique l'espèce est assez répandue mais pas commune (LHOMME). Il est écrit dans le Catalogue monographique et pour la Gaume « signalé sporadiquement de Virton, Laclaireau, St-Mard (DERENNE, BIEBUYCK, M. SOENEN) » ; il faut ajouter Buzenol (BRACKE et M.C.). Dans la nuit orageuse du 16 au 17 mai 1959, HOUYEZ et M.C., chassant à Torgny, purent observer une trentaine de ♂ venant à la lampe, ce qui est toutefois exceptionnel.

En Gaume française, tant à Buré qu'au Moulin Batin, l'espèce se montre régulièrement chaque année, mais ses effectifs ne dépassent pas la dizaine de sujets par saison. La période de vol se situe à une date relativement précoce (à partir du 13 mai) et se prolonge en juin. Assez rare dans le Luxembourg (WAGNER). Dans le Palatinat, l'espèce est localisée et recherche les sols sablonneux.

Scotia vestigialis Hufn. — LHOMME signale l'espèce presque partout en France, excepté en France orientale. Pour la Belgique il cite le littoral et la Campine. VAN SCHEPDAEL et BRACKE écrivent pour la Gaume : « captures isolées, Virton, St-Mard, Torgny (F. DERENNE). » Il faut ajouter Buzenol (M.C.) et Huombois (VERDICKT). Mais il s'agit là de captures isolées et d'une population de très faible densité. Par contre à Fouches et Vance, LEGRAIN et M.C. estiment *vestigialis* commun. En zone française nous n'avons jamais observé l'espèce bien que des apparitions fortuites soient possibles comme à Torgny, cette localité jouxtant le territoire français. La répartition de *vestigialis* en Gaume révèlerait à elle seule le facteur écologique essentiel à la vie de cette Noctuelle : elle est en effet un hôte des dunes littorales (sans être halophile) et des terrains arénacés plus encore que les espèces précédentes (*tritici, nigricans,* etc.).

Pour le Luxembourg, WAGNER ne donne aucune indication dans son catalogue ; cependant dans « Lépidoptères nouveaux ou rares pour le Grand-Duché de Luxembourg » paru dans *Linn. Belg.* 5 [4], 1971, pp. 83-97, il signale « Espèce nouvelle pour le Grand-Duché : Luxembourg (FERRANT), Echternach (VAN DER GUCHT cit. A. LEGRAIN) ». Dans le Palatinat l'espèce est localisée dans les stations chaudes et sablonneuses. Les *vestigialis* du littoral belge sont très clairs, ceux de Campine très foncés ;

les exemplaires gaumais ont une teinte de fond qui se situe entre celles des deux populations sus-indiquées, dans le cadre d'un même sexe évidemment.

Scotia segetum Schiff. — Cette affreuse banalité, aussi répandue en France qu'en Belgique, est commune en Gaume belge ce qui n'est pas pour étonner. Par contre la surprise vient de la Gaume française : ici *segetum* est une apparition régulière bien sûr, mais rare en première génération, c'est-à-dire en juin. La deuxième génération vole en août-septembre, voire en octobre, mais si les individus sont moins rares qu'en juin, ils n'excèdent toutefois pas la douzaine par saison, ce qui est un chiffre ridiculement faible pour cette espèce.

Scotia clavis Hfn. (= *corticea* Schiff.). — Cette espèce, à l'inverse de la précédente, trouve en Gaume française des biotopes parfaitement à sa convenance, à en juger par son abondance. A Buré comme au Moulin Batin on peut observer une centaine d'individus à chaque saison, c'est-à-dire en juin-juillet. *Scotia clavis* donne l'impression d'avoir pris ici la place ou la niche écologique de *segetum*. Partout ailleurs, tant en France qu'en Belgique, c'est l'inverse qui se produit. Même en Gaume belge les captures restent rares, « sporadiques », selon le Catalogue monographique. Ce n'est qu'à Virton (Bray) que la densité se rapproche peut-être de celle de Buré. Pour le Luxembourg Wagner ne cite que deux endroits de captures. Dans le Palatinat, *clavis* est une rareté (quelques captures seulement au cours des dernières décennies) et il en est dit de même pour les territoires environnants. *S. clavis* ne donne qu'une seule génération annuelle alors que *segetum* en fournit normalement deux dans la région qui nous occupe.

Scotia exclamationis L. — C.

Scotia ipsilon Hfn. — Cette espèce migratrice très largement répandue peut se voir en Gaume dès le mois d'avril ; sans doute des individus ayant hiverné. Plusieurs générations se succèdent au cours de l'été et certaines années une pullulation se manifeste de septembre à novembre.

(*Scotia puta* Hb. — Dans le Catalogue monographique on peut lire « (deux générations : V et VII). Très clairsemé (André Saussus) ». A notre connaissance cet auteur serait le seul à avoir observé cette espèce de Gaume belge et malheureusement sans indication de lieu. Ce *Scotia* est assurément une banalité dans les districts maritime, picardo-brabançon, calcaire mosan ; cependant, nous ne l'avons jamais rencontré en Gaume pas plus en zone française qu'en zone belge).

Scotia crassa Hb. — Cette espèce plutôt méridionale atteint parfois la Gaume comme l'attestent les captures authentiques de Bray à Virton (1 ♀ 23-VII-1924) et de nous-même à Buré (18 et 21-VII-1936). Le doute émis par Van Schepdael et Bracke ne signifie rien. Mais il s'agit évidemment d'une région limite. Aucune citation en ce qui concerne le Luxembourg. Le Palatinat est moins défavorisé que la Gaume.

Ochropleura praecox L. — Dans le Catalogue monographique on peut lire : « Quelques captures peu nombreuses, Virton (Frennet, Biebuyck). Réputée rare dans tout le pays. » Ces anciennes captures pourraient donner lieu à discussion. L'espèce est presque exclusivement littorale en Belgique, avec quelques captures dans le district picardo-brabançon. Dans le Palatinat 9 captures depuis cinquante ans, et cela dans la zone la plus clémente et sur sol sablonneux (Kaiserslautern, Vallée du Rhin).

Ochropleura plecta L. — C.

Rhyacia simulans Hfn. — Cette noctuelle asiatique ne se prête guère à un classement écologique. Distribuée presque partout en France ; de même en Belgique mais rare (Lhomme). En 1972 il y a eu une apparition assez importante dans la Province de Liège (2 douzaines de spécimens). Les données pour la Gaume sont parcimonieuses : une ancienne capture à Lamorteau, 20-VI-1910 (Sibille). Une autre à Virton, 6-IX-1930 et une troisième également à Virton ancienne et sans dote (Bray). Pour la zone française nous ne pouvons signaler que deux spécimens pris à Buré : 14-VII-1936 et 23-VIII-1937. Depuis cette époque nous n'avons pas revu l'espèce. Une ancienne capture au Luxembourg (Wagner). Quelques captures ça et là dans le Palatinat.

Rhyacia lucipeta Schiff. — De même que pour la précédente cette espèce méditerranéo-asiatique est d'un classement difficile. En France presque partout (Lhomme). En Belgique autrefois très localisé dans les districts Picardo-Brabançon et calcaire mosan, semble se raréfier partout. Un spécimen à Virton, 18-VIII-1922 (Bray) ; un autre à Aubange (Dumont). En zone française nous ne pourrons signaler qu'un seul individu, Buré, 15 septembre. La période de vol semble très étirée. Une capture à Luxembourg (Wagner, Croisé). Quelques rares captures dans le Palatinat et régions environnantes.

Noctua pronuba L. — C.

Noctua comes Hb. — Régulier dans toute la Gaume sans jamais abonder.

Noctua orbona Hfn. — Presque partout, mais jamais commun en France comme en Belgique (Lhomme). En Gaume Belge quelques captures à Virton (Bray) et quatre exemplaires récoltés à Vance, Virton, St-Mard par Derenne, Biebuyck et Saussus.

Pour la zone française un seul sujet à Buré. L'espèce semble rechercher les sols sablonneux. Deux captures pour le Luxembourg (Wagner). Rares captures dans le Palatinat et régions environnantes.

Noctua fimbriata Schreber. — Presque partout en France et en Belgique (Lhomme). En Gaume française la chenille peut être récoltée en nombre (au moins certaines années) sur les recépages se développant un an ou deux après les coupes. Cachée durant le jour sous les feuilles mortes cette chenille grimpe le soir sur les jeunes tiges où elle dévore les bou-

geons foliaires non épanouis (début avril). Par contre l'imago est toujours faiblement représenté aux lumières, sauf certaines années (1972 par exemple).

Noctua janthina Schiff. — C.

Noctua interjecta Hb. — Considéré comme rare en Belgique (Lhomme), il a été trouvé assez commun en Gaume Belge (M.C.). En zone française absolument régulier chaque année, sans dépasser toutefois une trentaine d'individus par saison ; une année cependant (1967) il a été très commun. N'a été signalé que récemment dans le Palatinat où il semble en augmentation.

Epilecta linogrisea Schiff. — Ce méditerranéo-asiatique est répandu « presque partout » en France (Lhomme). Toutefois dans le Nord et le Nord-Est il approche de ses limites de distribution. En Normandie il est déjà confiné aux biotopes de types brometum. Dans le catalogue, V. Schepdael et Bracke n'hésitent pas à écrire : « signalé rarement, d'ailleurs assez douteux pour la Belgique ». C'est à se demander si, pour ces auteurs, les termes français ont un sens précis ! Dans le calcaire mosan l'espèce est très localisée et assez rare ou assez commune d'après les captures récentes (A. Legrain et M.C.). En Gaume belge on notait déjà la capture de Bray à Virton d'une ♀, 18-VIII-1921, capture pour laquelle il ne saurait y avoir aucun doute. La présence en territoire belge est donc indiscutable. Capturé également à Luxembourg (d'après Wagner). Quelques sujets signalés dans le Palatinat.

Spaelotis ravida Schiff. — Presque partout en France de même qu'en Belgique, mais rare dans ce dernier pays (Lhomme). Autrefois l'espèce était rare dans le calcaire mosan et n'a pas été reprise récemment. Pour la Gaume on doit citer une capture à Orval aux environs de 1900 par Seydel. Une capture à Buré en 1935 est la seule indication relativement récente concernant cette espèce énigmatique. Très rare dans le Palatinat.

Graphiphora augur F. — Assez commun dans toute la Gaume avec une période de vol ne dépassant guère un mois. Rare dans le Palatinat et régulier seulement dans le Haardt.

Eugraphe sigma Schiff. — Autrefois localisé mais commun dans le calcaire mosan ; actuellement devenu rare. On ne peut citer pour la Gaume qu'une capture à Monquintin (Van Schefdael, Derenne) et une autre à Virton St-Mard (Saussus). Une capture à Luxembourg (d'après Wagner). Pas trop rare dans le Palatinat.

(*Paradiarsia sobrina* Dup. — D'après le catalogue Lambillion aurait été pris à Arlon. Espèce boreo-alpine localisée et rare dans les Hautes-Fagnes).

Paradiarsia glareosa Esp. — Espèce considérée comme atlanto-méditerranéenne, donc de climat tempéré, mais dont la densité en Belgique est bizarre ; « très localisée » (Lhomme). Commun en Campine, plus rare

dans le calcaire mosan, commun en Haute-Ardenne, de densité décroissante jusqu'en Gaume. Assez rare à Buzenol, Virton (Derenne) mais assez commun à Fouches, Vance, Stockem (Rosman, M.C.). N'atteint pas la zone française bien qu'un spécimen ait été capturé par Bray au bois de St-Mard c'est-à-dire sur la frontière. L'espèce semble redouter les sols compacts du Bajocien. Une capture en territoire luxembourgeois par Rosman près de Septfontaines. Très localisé dans le Palatinat.

Paradiarsia punicea Hb. — Une des Noctuelles les plus intéressantes de la Gaume en raison de sa localisation à l'extrême limite occidentale de son aire de distribution. Par rapport à la France et à la Belgique, *punicea* représente une espèce nettement orientale. Plusieurs citations ont été données pour le territoire français. Aucune vérification n'a pu être effectuée et Boursin les considérait comme erronées. C'est finalement le point de vue adopté aussi par Lhomme dans son supplément. Dufay a vérifié 3 lieux de capture en France : Veurey (Isère) ; N.-D.-du-Chêne (Doubs) ; entre Village-Neuf et Rosenau (Ht-Rhin). Un quatrième existe à Chautagne près Culoz (Savoie). Un cinquième se trouve en Gaume française : quatre spécimens capturés à Buré (M.-et-M.), soit moins de 10 captures authentiques pour la France.

Pour la Belgique il existait une certitude représentée par deux spécimens récoltés par Bray à Virton, avant la guerre, et exactement déterminés. Nous connaissions parfaitement ces sujets pour avoir voulu les chercher en zone française. Van Schepdael, dans un souci de dénigrement systématique, s'est acharné à vouloir faire douter de la réalité de ces captures. En mai 1958 il écrivait (*Linn. Belgica*, I [2], 1958, p. 35) : « Belgique : espèce douteuse. Une indication de Bray : 2 exemplaires à la lampe à Virton, indigénat à contrôler et à confirmer, en tout cas fort douteux ». Et l'auteur d'insister à nouveau sur le doute en 1961 (*l.c.*, p. 99). Cette suspicion gratuite et une erreur de Van Schepdael avaient attiré une rectification de la part de Houyez, mais le doute s'était installé dans l'esprit de bien des lépidoptéristes. Il a fallu les recherches systématiques de M.C. puis de A. Legrain et enfin celles de H. de B. pour que la réalité du statut de cette espèce en Gaume fût enfin évidente et que Boursin soit rassuré par l'examen des spécimens.

P. punicea est régulier, mais assez rare en Gaume belge ; des spécimens isolés ont été pris : 2 sujets à Fouches 2-VII-65 et 6-VI-67 (A. Legrain). Un couple à Laclaireau (A. Legrain), 1 sujet à Torgny en VI-61 (Houyez). Enfin il a été trouvé à Vance un biotope privilégié où furent observés, le 6-VII-1970, 20 ♂ et 7 ♀ (M.C.).

Observations et captures de *P. punicea* par M.C.

2 ♂♂	Buzenol	7-VI-1961
6 ♂, 2 ♀♀	Buzenol	6-18-VI-1964

1965 pas chassé à l'époque du vol de *punicea*

1 ♂	Buzenol	9-VI-1966
1 ♂	Laclaireau	10-VI-1966

1 ♂	Buzenol	12-VI-1966
1 ♂	Buzenol	13-VI-1966
1 ♂	Laclaireau	18-VI-1966
1 ♂, 1 ♀	Ethe	21-VI-1966
1 ♂	Vance	19-VI-1967
1 ♂	Vance	25-VI-1968
1 ♀	Buzenol	15-VI-1968
3 ♂, 1 ♀	Bois St-Léger	1-VI-1968
2 ♂, 2 ♀	Bois St-Léger	2-VI-1968
1 ♀	Buzenol	13-VI-1969
2 ♂♂	Bois St-Léger	1-VII-1969
1 ♀	Buzenol	5-VII-1969
2 ♂	Bois St-Léger	16-VII-1969 (ex. frottés)
20 ♂, 7 ♀	Vance	6-VII-1970
12 ♂	Vance	23-VI-1974 (Rosm., M.C.)

En outre, M.C. a pu voir 6 spécimens capturés par Henrotay (10 km sud de Baraque-Fraiture, 4 ex.) et Houyez (près de St-Hubert, 2 ex.). Signalé de Luxembourg par Wagner en 1971 et d'après d'anciennes captures par Croisé et Guelf en 1914 et 1918. *P. punicea* n'est pas cité dans la faune du Palatinat.

Lycophotia molothina Esp. — Espèce atlanto-méditerranéenne de tendance nettement méridionale : « très rare en Belgique » (Lhomme), non signalé pour la Gaume dans le Catalogue. En fait, cette noctuelle est très commune en Campine (Legrain et M.C.) où elle se retrouve avec plusieurs formes de faune tempérée (influence maritime) et rare dans le calcaire mosan. Très rare en Gaume où l'on ne peut citer que deux captures de M.C. : ♀, Buzenol, 5-VI-1961 ; ♀ Buzenol 6-18-VI-1964. Espèce inféodée aux Bruyères. Son absence de la zone française paraît normale en raison du climat et du sol calcaire. Rare autrefois dans le Palatinat, semble en augmentation.

Lycophotia porphyrea Schiff. — Largement répandu en France, Belgique, Palatinat. Cette espèce, classiquement inféodée aux Bruyères se montre régulière en petit nombre en Gaume française dépourvue de la plante nourricière. Sans doute des végétaux substitutifs permettent-ils cette présence.

Peridroma saucia Hb. — Ce cosmopolite d'origine néotropicale cité « presque partout en Belgique (Lhomme), ne semble être en Gaume qu'un migrateur annuel régulier, plus ou moins abondant suivant les années. En zone française quelques individus, le plus souvent défraîchis, apparaissent en juin-juillet. En septembre-octobre la génération issue de ces arrivants fournit un petit nombre de spécimens frais. La densité reste toujours très inférieure à celle constatée en maintes régions de France. Il en est de même pour le Palatinat.

Diarsia mendica F. (= *festiva* Schiff.). — Noctuelle holarctique considérée en France comme plutôt septentrionale et montagnarde (Lhomme) ;

presque partout en Belgique. M.C. la considère comme assez commune en Gaume belge : Aubagne, Saint-Léger, Buzenol, Laclaireau, Vance, Virton. En zone française régulière mais en petit nombre seulement. Faiblement représenté dans le Palatinat.

Diarsia brunnea Schiff. — Commun en Gaume belge, régulier en zone française sans jamais abonder.

(*Diarsia dahlii* Hb. — Cette espèce septentrionale est pourtant très mal représentée en Belgique. Localisé et rare dans les Hautes-Fagnes où l'on compte 7 captures seulement de 1936 à 1969. A Membre-s-Semois DE LAEVER a pris un spécimen le 24-VIII-1947, et au même endroit HOUYEZ et M.C. capturent 2 sujets le 4-IX-1956. Pourrait donc exister jusqu'en Gaume (Hte-Semois). Pas signalé dans le Palatinat).

Diarsia rubi View. — C. La forme *florida* Schmidt a été prise à Vance.

Amathes c-nigrum L. — C.

Amathes ditrapezium Schiff. — Assez commun en Gaume belge. Commun en zone française.

Amathes triangulum Hfn. — C.

Amathes baja Schiff. — « Densité faible » en Gaume selon le Catalogue. En fait assez commun en zone belge (M.C.). Banalité en zone française.

Amathes rhomboidea Esp. — Cette espèce plutôt septentrionale est signalée « presque partout mais toujours assez rare » en Belgique (LHOMME). Non signalé de Gaume belge dans le Catalogue. En réalité assez commun dans cette zone : Virton (LEGRAIN), St-Léger, Buzenol, Laclaireau (M.C.), Huombois (ROSMAN), régulier et presque commun en zone française. Très rare dans le calcaire mosan. Dans le Palatinat pratiquement confiné à la zone accidentée.

Amathes castanea Esp. — Méditerranéo-asiatique de tendance nettement méridionale et inféodé aux Bruyères. Non signalé du Nord-est de la France. En Gaume une seule capture à Torgny (BIEBUYCK). HOUYEZ et M. CHOUL prirent 4 spécimens de la forme grise *neglecta* Hb, à Membre-s.-Semois, 4-IX-1956. Espèce qui avant la guerre ne semblait pas rare, mais qui n'a cessé de régresser. Très rare dans le Palatinat et les contrées avoisinantes.

Amathes sexstrigata Haw. — Espèce plutôt septentrionale à distribution européenne limitée, liée aux milieux humides, voire marécageux où croît la plante préférée *Cirsium oleraceum*. Assez commune en Gaume belge, franchement commune en zone française où elle trouve des biotopes d'élection. Paraît localisée au Haardt dans le Palatinat.

Amathes xanthographa Schiff. — C.

Amathes agathina Dup. — Cette espèce atlanto-méditerranéenne, inféodée aux Bruyères, aurait été prise à Arlon (Cat. Lambillion). Très rare dans le calcaire mosan. Assez rare en Campine. Signalé au Luxem-

bourg par WAGNER (GUELF). Pour le Palatinat localisé et rare dans la vallée du Rhin.

Naenia typica L. — L'espèce est assez rare en Gaume : Buzenol, Laclaireau (M.C.), Lamorteau (VAN SCHAEPDAEL), Virton (SAUSSUS). En zone française quelques spécimens par saison et encore pas tous les ans. Pas rare dans le Palatinat.

Eurois occulta L. — Cette espèce, de taille et de coloris frappants, est un des éléments remarquables de la Gaume. Elément holarctique caractéristique de faune froide cette noctuelle est indiquée de « France orientale et septentrionale, localisée et rare en Belgique » (LHOMME). Le Catalogue ne la mentionne pas et ultérieurement VAN SCHEPDAEL écrit : « strictement localisée en Haute-Ardenne et en Ardenne (Carlsbourg) ». En fait l'espèce se montre très commune dans les Hautes-Fagnes (M.C.) mais elle « descend » jusqu'en Gaume belge : Arlon, Bois de St-Léger (M.C.), Buzenol (M.C.), Laclaireau et Huombois (M.C., LEGRAIN, ROSMAN), Fouches (LEGRAIN), Vance (M.C.) où elle est régulière, mais assez rare. Jamais signalée en zone française où l'absence de Myrtille, bien plus que le climat, motive son absence semble-t-il. Une capture à Luxembourg (WAGNER). Dans le Palatinat localisé au Haardt, très rare dans la vallée du Rhin.

Anaplectoides prasina Schiff. — C.

Cerastis rubricosa Schiff. — Espèce banale en France, mais déjà bien moins répandue en Belgique où elle est mentionnée comme « localisée et rare » (LHOMME) et « signalée rarement » dans le Catalogue. Toutefois assez commune dans toute la Gaume belge d'après les collecteurs modernes. En zone française régulière en petit nombre, mais en augmentation en 1973 et 1974. Commun dans le Palatinat.

Cerastis leucographa Schiff. — Autant l'espèce précédente était banale en France, autant *leucographa* se montre rare et localisé en France centrale et septentrionale. Pour la Belgique, les références étaient indigentes. BRAY n'avait capturé qu'un seul spécimen à Virton. M.C. a pu renconter suffisamment de spécimens au Bois de Saint-Léger, à Buzenol, Laclaireau, Virton-Arboretum pour le qualifier d'assez rare en Gaume belge. Mais c'est en zone française, dans les boisements bajociens que *leucographa* trouve un milieu d'élection. Non seulement il se montre très régulier, mais on peut être assuré d'y observer chaque saison de dix à vingt spécimens, tant à la lumière que sur les fleurs des Saules. La période de vol s'étend, selon les années, de fin mars au 20 avril. Par la suite peuvent se voir encore des spécimens très défraîchis. En Gaume française *leucographa* est mieux représenté que *rubricosa*, ce qui va à l'encontre de toutes les données classiques. Signalé seulement de Steinfort pour le Luxembourg (WAGNER). Localisé et rare dans le Palatinat.

H. HEIM DE BALSAC. Ecole Normale Supérieure, 46, rue d'Ulm, Paris 5e.
M. CHOUL. Quai Van Hœgaerden, 2, Tour J.-F. Kennedy-22 B, 4000 Liège, Belgique.

(*A suivre*)

SUR LA GÉONÉMIE DE *SCOPULA TESSELLARIA* Bsd. EN FRANCE

[GEOMETRIDAE, STERRHINAE]

par Cl. DUFAY

Dans un court article paru dans cette Revue (*Alexanor*, VIII, 1973, p. 176), E. DE LAEVER a signalé la capture dans la seconde quinzaine de juillet 1970, de *Scopula tessellaria* Bsd. sur le Causse du Comtal près de Rodez (Aveyron) ; le biotope où à été trouvé cet insecte est décrit de la façon suivante : « dans une vieille forêt de chênes avec des clairières où croissent des prunelliers rabougris ». A propos de cette capture, l'auteur écrit : « Le Catalogue Lhomme n'en indique aucune localité certaine en France. En réalité ce *Scopula* a du être souvent confondu avec son voisin *immorata* ». La rédaction de la revue *Alexanor* a précisé, dans une note infrapaginale, que, postérieurement au Catalogue Lhomme, C. HERBULOT a publié une liste de localités françaises connues (1959).

Scopula tessellaria Bsd., ♂, Digne près des Thermes (Alpes de Haute Provence), 24-VI-1965 (C. DUFAY *leg.*).

Malgré plusieurs citations de France faites antérieurement, en particulier par L.B. PROUT (1913), R. HOMBERG, rédacteur du Catalogue Lhomme pour la sous-famille des *Sterrhinae*, n'y a pas fait figurer de localité française, sous prétexte qu'il n'avait vu aucun exemplaire de *Scopula tessellaria* pris en France, et que ses mentions pourraient se rapporter à *S. immorata*, avec lequel il pourrait être confondu.

Mais, ainsi que l'a rappelé C. HERBULOT (1962), *Scopula tessellaria* est signalé dans les addenda du Catalogue Lhomme (p. 751) de l'Isle-Jourdain (Gers) d'après G. PRAVIEL (1932), qui l'avait alors fait connaître comme espèce distincte et nouvelle pour la France sous le nom de *Scopula tabanaria* Trti. C. HERBULOT considère en effet (1962) que ce dernier n'est qu'une forme de *S. tessellaria*.

La répartition géographique de cette Géomètre s'étend sur une grande partie de la zone paléarctique, depuis l'Amour, à l'Est, jusqu'à l'Ouest de la France. En France, elle était déjà bien connue d'un certain nombre de localités, très dispersées. Celles mentionnées par C. HERBULOT (1959) sont en effet :

Ardennes : Rimogne ; Marne : Villers-Armand ; Deux-Sèvres : forêt de Chizé et bois de Mollet ; Charente-Maritime : forêt de Benon ; Lot-et-Garonne : Laparade.

De plus, dans mon étude sur les Lépidoptères de la Haute-Provence (1965-1966), je l'ai signalée des Alpes de Haute-Provence (ex Basses-Alpes) où je l'ai capturée en plusieurs endroits : Digne près des Thermes, les Dourbes, Archail, col du Labouret. Elle semble assez commune à Digne, où il m'est arrivé d'en prendre 14 exemplaires au cours de la même nuit, dans un biotope assez xérique, où la végétation comporte d'une part un peuplement mélangé de chênes verts et de buis, d'autre part des peuplements de Salicinées sur les rives du torrent des Eaux-Chaudes.

Scopula tessellaria est donc assez répandu en France, mais sa répartition géographique semble y être constituée, suivant nos connaissances actuelles, de quatre aires disjointes : l'une au Nord-Est (Ardennes, Marne, Meurthe-et-Moselle, Meuse) attenante à la Gaume belge où cette espèce est connue d'assez nombreux lieux différents (Dr. C. Wagner, 1968), la seconde dans l'Ouest (Deux-Sèvres et Charente-Maritime), la troisième au Sud du Massif-Central (Lot-et-Garonne et Gers, Aveyron) et la quatrième dans le Sud des Préalpes (Digne et environs). Il est possible qu'il existe en des régions intermédiaires, en particulier dans l'Est et le Centre de la France. Toutes ses stations sont situées sur terrain calcaire et à l'exception de celles du Lot-et-Garonne, du Gers et peut-être de la Marne, sur le jurassique. Son habitat est forestier dans le nord-est, l'ouest et l'Aveyron et dans une partie des localités préalpines.

Addendum. Cette note était déjà rédigée et composée, lorsque j'ai eu connaissance des localités suivantes où *Scopula tessellaria* a aussi été capturé par M. E. de Laever : Velosnes (Meurthe-et-Moselle), Commercy (Meuse) et Orville (Côte-d'Or), ainsi que par M. J. Bourgogne dans plusieurs stations calcaires des environs de Nancy (M.-et-M.) : clairières de la forêt de Haye, Liverdun, etc.

D'autre part, H. Heim de Balsac et M. Choul signalent cette espèce de la Gaume franco-belge tout récemment (mars 1974, *Alexanor*, VIII, p. 205) : Charency, Flabeuville, Gd-Failly, Velosnes, côte de Morimont. Ces auteurs l'indiquent caractéristique des brometum dans cette région, mais sa qualification de « typiquement méridionale » me paraît inexacte, ainsi que le montre la répartition géographique connue.

Travaux cités

Dufay (Cl.), 1965-1966. Contribution à la connaissance du peuplement en Lépidoptères de la Haute-Provence (*Bull. mens. Soc. Linn. Lyon*, 34e année, p. 145-160, 197-212, 361-376, et 35e année, p. 17-32, 65-80, 169-184, 329-344, 377-392, 425-440 et 473-488).

Herbulot (C.), 1959. Lépidoptères *Geometridae* nouveaux pour le départements des Ardennes (*Bull. Soc. Hist. nat. Ardennes*, 48, p. 27).

Herbulot (C.), 1962-1963. Mise à jour de la liste des *Geometridae* de France (*Alexanor*, II, p. 117-124, 147-154, III, p. 17-24, 85-93).

De Laever (E.), 1973. *Scopula tessellaria* et *Heteropterus morpheus* dans le Causse du Comtal (*Geometridae*, *Hesperiidae*) (*Alexanor*, VIII, p. 176).

Lhomme (L.), 1923-1935. Catalogue des Lépidoptères de France et de Belgique. L. Lhomme édit., Le Carriol (Lot).

PRAVIEL (G.), 1932 (*Bull. Soc. ent. France*, 37 p. 261).

PROUT (L.B.), 1913. *In* SEITZ, Die Gross-Schmetterlinge der Erde, Bd. IV. Alfred Kernen, Stuttgart.

WAGNER-ROLLINGER (Dr. C.), 1968. Les Lépidoptères du Grand-Duché de Luxembourg, tome III, *Geometroidea* (*Inst. Gd.-Ducal Luxembourg, Sect. Sc. nat., phys. math., Arch.* XXXIII, 1967, nouv. sér. p. 275).

(*Département de Biologie Animale et Zoologie, Université Claude-Bernard, Lyon I*).

ACCOUPLEMENT A LA MAIN DE *CHARAXES JASIUS*

[LEP. NYMPHALIDAE]

par Jacques RIGOUT

En septembre 1970, j'ai pu récolter quelques œufs de *Charaxes jasius* dans le Var : à Signes et dans la forêt du Dom près de Bormes. Il est à noter que dans cette forêt les œufs sont déposés toujours suivant une même exposition, c'est-à-dire du même côté de l'arbousier ; celle-ci semble être le sud-ouest. Quelques réserves de nourriture rapportées dans la région parisienne ne permettaient pas de poursuivre l'élevage. M. DESCIMON m'ayant indiqué la présence d'arbousiers dans les jardins d'Auteuil, M. FUHRER me permit aimablement de prendre la nourriture nécessaire pour poursuivre l'élevage.

On remarque aisément sur le dos des chenilles le battement du « cœur ». Le rythme de ce battement dépend des conditions extérieures (observations de M. BELLANGER).

Les adultes commencèrent à éclore début janvier. Un mâle et une femelle furent mis ensemble dans une cage de 60 cm au cube et soumis à un éclairement important sans pour cela s'accoupler.

Séance de l'alimentation de l'insecte : l'imago est posé sur le majeur et tenu, en exerçant une faible pression de chaque côté du thorax, entre le pouce et l'index. La nourriture consiste en une solution de miel mis dans une capsule plastique de fermeture de bouteille. L'adulte, mis en présence de nourriture, ne mange pas toujours immédiatement ; il est quelquefois nécessaire de lui dérouler la trompe de force et de la plonger dans le liquide sucré. Pendant la succion, les ailes postérieures entrent en vibration et à l'extrémité des deux queues cette vibration semble amplifiée, si bien que l'amplitude y atteint 1 cm.

C'est un phénomène que j'ai observé à chaque séance chez tous les adultes auxquels j'ai donné de la nourriture. Ceci se produit jusqu'à 15 s environ après le début de la succion. Si la pression sur les deux côtés du thorax est relachée l'animal continue de se nourrir, les ailes postérieures toujours en vibration, mais cela ne dure guère : il s'envole dix à quinze secondes après.

Ce comportement « effarouché » chez *Ch. jasius* qui n'a accepté la nourriture que maintenu est à comparer avec celui d'*Apatura ilia* ♀ et *Limenitis populi* ♀ qui sont par contre très dociles en captivité (observations sur 1 ♀ d'*A. ilia* et 5 ♀ de *L. populi*).

Puisque les *Ch. jasius* ne voulaient pas s'accoupler, il a fallu prendre là aussi des mesures particulières. J'avais été très frappé par un article de Z. Lorkovic sur l'accouplement artificiel chez les Lépidoptères, paru dans la *Revue française de Lépidoptérologie*, tome XIV, p. 138-139, où sont relatés les travaux de cet auteur yougoslave qui a obtenu des descendances à partir d'accouplement entre ♀ et abdomen ♂ ; l'abdomen ♂, séparé du reste du corps, garde suffisamment de vitalité pour assurer sa fonction reproductrice.

Sans aller jusque là, j'avais déjà lu des récits anglais de « hand-pairing» et j'ai alors disposé un ♂ et une ♀ de *Ch. jasius* sur la nappe en tissu d'une table qui permet aux griffes des tarses de s'y accrocher aisément, les insectes pouvant ainsi garder un bon équilibre. Pour faciliter le travail à vue, j'ai coupé les extrémités des ailes inférieures des deux insectes et j'ai procédé au frottement, l'un sur l'autre, des abdomens ; d'abord très doucement, puis, en l'absence de résultat, assez fortement jusqu'à ce que les valves du mâle s'écartent. (Celles-ci sont très visibles à l'œil nu et de couleur brun clair). Lorsque les valves étaient ouvertes, je les obligeais à saisir l'abdomen de la femelle. Après quelques essais qui durèrent 10 à 15 minutes, la femelle daigna courber vers le haut l'extrémité de son abdomen et la prise fut cette fois correcte. Les deux insectes furent laissés accouplés tête-bêche sur la nappe. Combien de temps allait durer l'accouplement ?

L. Le Charles (*Rev. fr. Lép.*, XIII, 1951, p. 49) indique « qu'il doit se prolonger plusieurs heures, peut-être toute la nuit » ; le Dr Loritz (*Bull. Soc. ent. Mulhouse*, nov.-déc. 1963, p. 87-114) ne parle pas de l'accouplement.

Cette question restera encore sans réponse car il était très tard et après 3/4 d'heure d'accouplement je séparais les papillons pour aller me coucher. Le pénis était encore à l'extérieur, dépassant de 8 à 10 mm l'extrémité de l'abdomen.

Les collectionneurs de *Charaxes* connaissent d'ailleurs cette position assez fréquente de l'exemplaire de collection ♂, pénis sorti. J'ai même des exemplaires ♂ qui, en mourant, faisaient sortir leur pénis et émettaient un liquide sous forme d'un fil blanchâtre assez long qui se recroquevillait, et qui sont restés ainsi en collection.

Puissent ces indications aider les amateurs à tenter des accouplements et donc des élevages difficiles.

29, rue des Rossays D/4 - 2D, 91600 Savigny-sur-Orge.

Date de publication de ce fascicule : 22-10-1974
Dépôt légal : 4e trimestre 1974
« Les Presses » — 45300 Ascoux. Le Directeur de la publication : Jean BOURGOGNE

BIB... DU MUSEUM PARIS